



Version de travail n°1 du 29/09/2023

Rapport de présentation

État initial de l'environnement



Partie 1 . Le socle physique

Vu pour être annexé à la délibération du

Conseil municipal du

Sommaire

1. LE SOCLE PHYSIQUE	1
1.1. Un relief contrasté et emblématique : une butte témoin qui domine le village de Solutré	2
1.2. Une histoire géologique qui a largement conditionné l'occupation humaine	3
1.3. Une grande variété de sols	5
1.3.1. Deux unités cartographiques des sols	5
1.3.2. Un rôle important dans l'effet terroir et la typicité des vins	5
1.4. Les ressources du sol et du sous-sol	6
1.4.1. Les ressources minérales	6
1.5. Synthèse	9
2. LE CYCLE DE L'EAU	10
2.1. Un faible réseau hydrographique superficiel	11
2.2. Les masses d'eau souterraines	12
2.3. La vulnérabilité de la ressource en eau	14
2.3.1. Une absence de ressource en eau sur le territoire communal	14
2.3.2. ... mais une sensibilité à l'échelle de la nappe	14
2.3.3. Des démarches en cours	14
2.4. L'alimentation en eau potable	15
2.5. L'assainissement	17
2.5.1. L'assainissement collectif	17
2.5.2. L'assainissement non collectif	18

2.6.	La défense incendie	20
2.7.	Les ressources en eau et la santé	20
2.8.	Synthèse.....	21
3.	LE PATRIMOINE NATUREL ET LES TRAMES VERTES ET BLEUES	22
3.1.	L'occupation des sols	24
3.2.	Une forêt publique dominant les forêts du territoire.....	25
3.3.	Une agriculture dominée par un vignoble réputé	25
3.4.	Des milieux naturels riches et remarquables localisés	26
3.4.1.	Les habitats forestiers.....	26
3.4.2.	Les milieux rupestres – grottes et cavités	26
3.4.3.	Les pelouses et fourrés arbustifs	26
3.4.4.	Les prairies de fauche et de pâturage	27
3.4.5.	Les cours d'eau	28
3.4.6.	Les zones humides.....	28
3.4.7.	Les vignobles.....	29
3.5.	Les espaces reconnus par un statut.....	30
3.5.1.	Les espaces protégés	30
3.5.2.	Les espaces inventoriés	34
3.5.3.	Les ZNIEFF	35
3.6.	Les continuités écologiques	37
3.6.1.	Rappel de la notion de trame verte et bleue.....	37
3.6.2.	A l'échelle régionale	38
3.6.3.	A l'échelle du SCOT.....	40
3.6.4.	A l'échelle locale	41
3.7.	Synthèse.....	45

4. CONTEXTE CLIMATIQUE, QUALITE DE L’AIR ET ENERGIE	46
4.1. Le climat, l’air, l’énergie	47
4.1.1. Le contexte supra-communal	47
4.1.2. Le contexte climatique	48
4.2. La situation énergétique	53
4.2.1. La consommation d’énergie	53
4.2.2. Les émissions de GES et les puits de carbone	58
4.2.3. La qualité de l’air	59
4.3. Synthèse	62
5. SANTE ENVIRONNEMENT	63
5.1. Les risques majeurs	64
5.1.1. Les risques naturels	64
5.1.2. Les risques technologiques	69
5.1.3. Les risques majeurs et la santé	69
5.2. Synthèse	71
5.3. Les pollutions et nuisances	72
5.3.1. Les nuisances sonores	72
5.3.2. Les sites et sols pollués	72
5.3.3. Les déchets	74
5.3.4. Les pollutions, les nuisances et la santé	78
5.4. Synthèse	80

A stylized, light green map illustration on the left side of the page. It shows a winding road, several houses with gabled roofs, and various types of trees. The map uses simple line art and light green shading to represent the landscape.

PARTIE 1

1. LE SOCLE PHYSIQUE

1.1. Un relief contrasté et emblématique : une butte témoin qui domine le village de Solutré

La commune de Solutré-Pouilly se situe dans les monts du Mâconnais qui marquent la transition entre le val de Saône et les contreforts du massif Central.

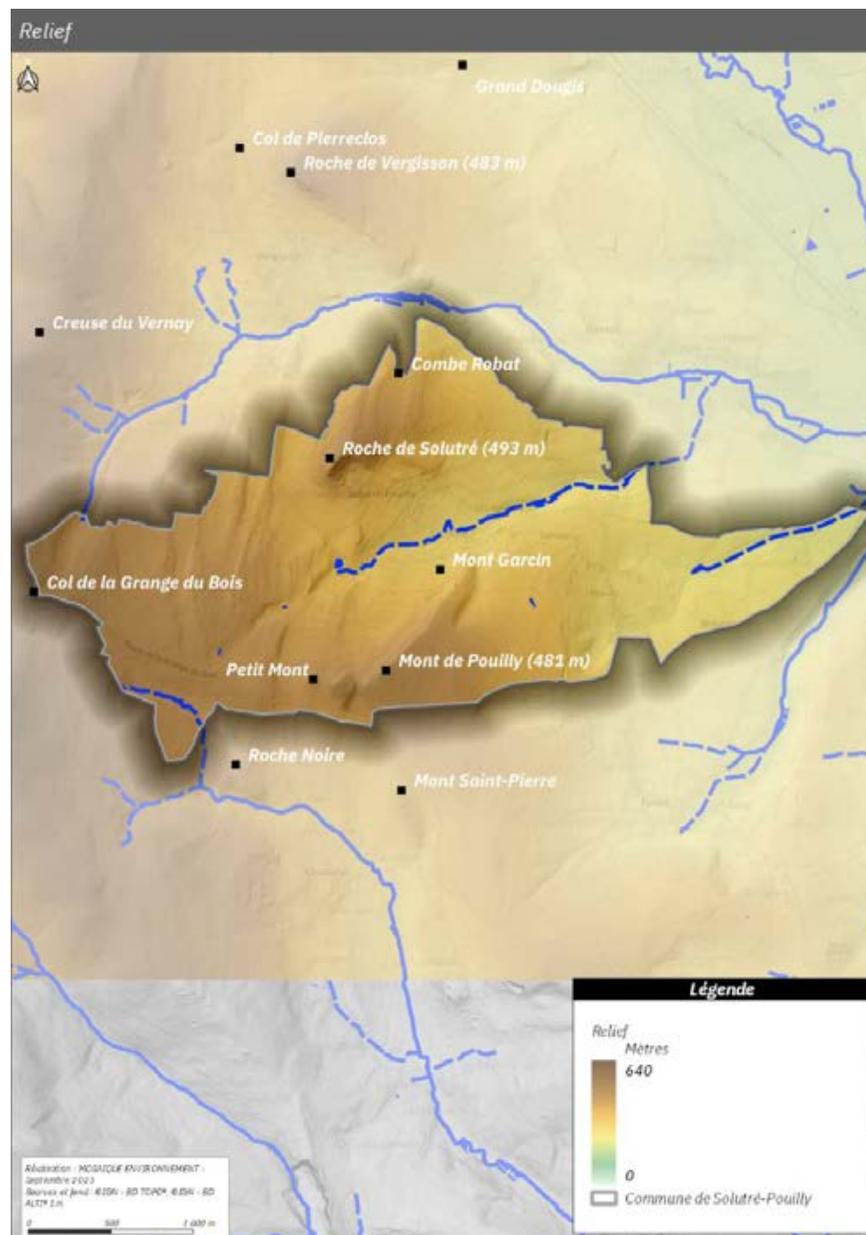
Avec une altitude moyenne de 357 m, le relief est marqué mais progressif et oscille entre 192 m et 616 m. Théâtre de mouvements géologiques importants, le mâconnais voit s'ériger, sous la poussée des alpes (vers -30 millions d'années), une série de monts d'orientation NNE/SSO appelés cuestas avec leurs figures asymétriques. Solutré (493m) est né avec ses sœurs jumelles Vergisson (485 m), Pouilly (484 m), Monsard (406m), st Claude (407 m), séparées par des vallées, et alignées en aplomb d'une contrevallée de la Saône.

La roche de Solutré, escarpement calcaire à pendage d'environ 10° à 20° vers l'Est, surplombe le centre-bourg blotti d'une vallée creusée par un petit ruisseau (Dit ruisseau du Grand Pré). L'altération-érosion différentielle des roches conduit à la formation du front de la cuesta saillante dans le paysage et du revers de la cuesta à pente plus faible

Le village compte quelques hameaux situés plus en hauteur. Les Condemines, à environ 410 mètres d'altitude, la Grange Murger, situé à une centaine de mètres, le Gros Bois à 450 m d'altitude, et la Grange du Bois, située à environ 500 m d'altitude.

Il résulte de ce contexte 3 unités topographiques :

- la Roche de Solutré et son village viticole central entre coteaux et fond de vallon
- Les hauteurs forestières et bocagère et leurs hameaux, à l'Ouest de la commune (La Grange du Bois et le Gros Bois)
- Le Mont Pouilly, ses versants viticoles et urbanisés (hameau Barnay) et bourg de Pouilly au Sud-Est de la commune.



Carte 1 : Relief et réseau hydrographique

À retenir

3 unités topographiques et un relief contrasté qui constitue le socle de l'identité communale. Des falaises et fortes pentes sensibles aux mouvements de terrain, à l'érosion et au ruissellement.

1.2. Une histoire géologique qui a largement conditionné l'occupation humaine

Un maillon de la chaîne des monts du mâconnais

La commune s'inscrit dans la partie sud du plus long des chaînons des monts du mâconnais qui se caractérisent notamment par une orientation nord – nord – est / sud – sud – ouest, un talus à pente raide tourné vers l'ouest et un flanc en pente douce tourné vers l'est.

Constitués d'éléments résistants avec un sous-bassement cristallin et des calcaires du jurassique moyen et supérieur, ces chaînons sont délimités par les vallées de la Saône et de la Grosne. Au sud, ils butent contre le socle cristallin du Beaujolais et se poursuivent au nord par d'autres chaînons.

Les roches de Vergisson et de Solutré constituent des cuestas particulièrement symboliques des monts du Mâconnais.

Un socle témoin de l'histoire géologique régionale

L'histoire géologique de cet ensemble commence à la fin de l'Ère Primaire, il y a 360 à 290 millions d'années. Le socle des monts du mâconnais, présentant un paysage de plateau faiblement bosselé, se forme.

Il y a 200 millions d'années, une mer chaude, la Téthys, recouvre la région Bourgogne. Pendant tout le jurassique, différentes couches calcaires se forment, emprisonnant des débris de mollusques, coquillages et autres animaux marins dont on retrouve aujourd'hui les nombreux fossiles bien visibles, qui vont former la marne, une roche sédimentaire que l'on retrouve aux pieds des roches. Ils sont le signe d'un climat chaud et de mers peu profondes dans lesquelles une vie sous-marine importante s'était développée ...

Il y a 150 millions d'années, les reliefs de Vergisson et de Solutré se forment et se couvrent de coraux. Les sédiments, qui portent le nom de calcaires à polypiers, sont très résistants à l'érosion. On les retrouve aujourd'hui sur le sommet des Roches.

Après la formation de couches calcaires assez tendres au jurassique inférieur (150 – 130 millions d'années), une couche crayeuse très fine se dépose au crétacé (130 – 65 millions d'années). Vers -70 millions d'années, la mer se retire

Partie 1 . Le socle physique

progressivement. Une longue phase d'érosion enlève les couches supérieures de sédiments.

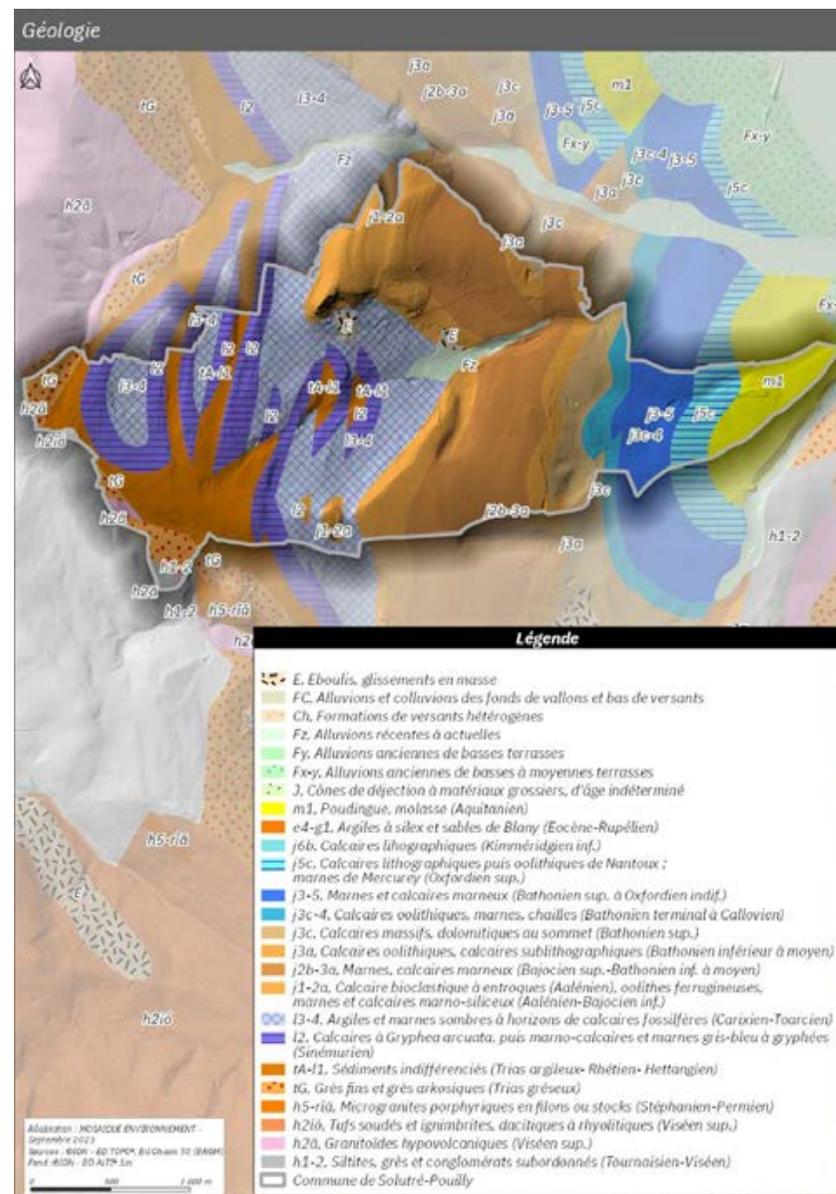
Vers -30 millions d'années, l'est de la Bourgogne, et plus particulièrement le mâconnais, subit le contrecoup du soulèvement des Alpes. Les versants subissent une érosion particulière à chaque épisode glaciaire que connaît la région, les matériaux les constituants s'accumulant au pied des corniches après avoir été éclatés par le gel, les cours d'eau ne parvenant pas à les évacuer vers la Saône. La topographie actuelle des falaises aux contours anguleux témoigne de ces différentes érosions. Depuis, l'érosion continue assez lentement à sculpter ce paysage, favorisée par la mise en culture des versants.

Les roches affleurantes sur Solutré témoignent de l'histoire géologique régionale avec des roches de plus en plus récentes d'Ouest en Est :

- À l'Ouest, la Grange du Bois est implantée à la limite des roches granitiques et gréseuses datant des aires primaire et secondaire donnant des sols plutôt propices à la forêt et l'élevage ;
- Puis du centre du territoire jusqu'à l'Est, des alternances marno-calcaires caractéristiques des Monts du mâconnais couvrant les périodes du Trias et du Jurassique ;
- Le fond du vallon présente de petits placages d'alluvions fluviales récentes.



Photo 1 : la Roche de Solutré



Carte 2 : Carte géologique (Source BRGM)

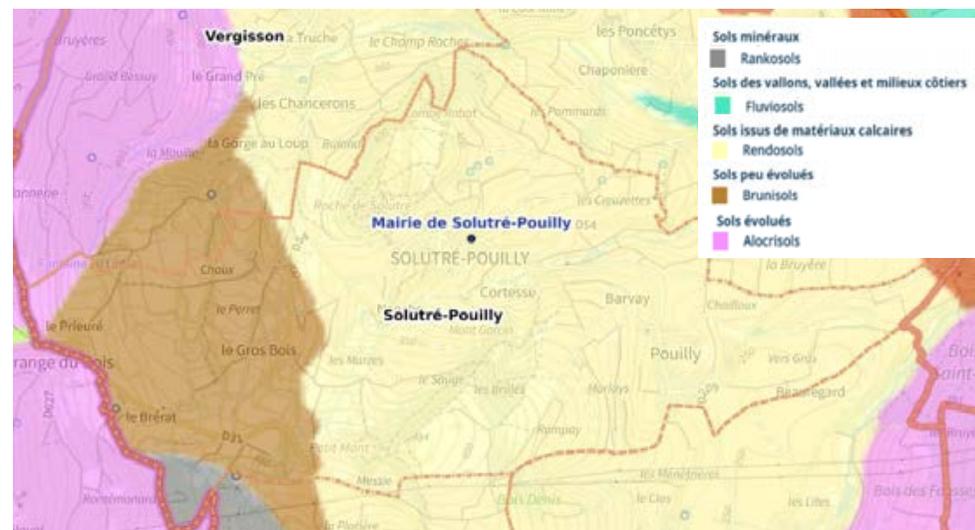
1.3. Une grande variété de sols

1.3.1. Deux unités cartographiques des sols¹

L'essentiel du territoire appartient à l'unité des « Collines calcaires viticoles de la côte mâconnaise (appellations Pouilly, St Veran) ». Elle est dominée par des **rendosols** caillouteux graveleux ■ issus de calcaires à gryphées. Il s'agit de sols calcaires, très caillouto-graveleux, des ressauts des mi-pentes sous vigne, prairie et culture. Ils sont peu épais (moins de 35 cm d'épaisseur), reposant sur une roche calcaire très fissurée et riche en carbonates de calcium Ce sont des sols au pH basique, souvent argileux, caillouteux, très séchants et très perméables Ils se différencient des rendisols par leur richesse en carbonates. On y trouve également quelques lithosols et rendisols caillouteux.

Sur le tiers ouest de la commune, l'unité des « versants exposés ouest sur formations de l'Infralias et du Lias en polyculture (vigne céréale, prairie) ». Elle est dominée par des **brunisol**s luviques profonds ■ issus des marnes dolomitiques et grès. Il s'agit de sols profonds, argileux, à charge caillouteuse variable, des zones d'accumulation sur le granite. Ils ont des horizons relativement peu différenciés (textures et couleurs), moyennement épais à épais (plus de 35 cm d'épaisseur).

L'extrême pointe au sud-ouest de la commune appartient à l'unité des « Collines forestières, acides sur formations volcaniques du Haut-mâconnais ». Sur la commune elle est dominée par des **rankosols** ■ issus de tufs et ignimbrites. Il s'agit de sols forestiers peu à moyennement profonds, humifères, sur roches dures ou éboulis. Ils sont peu épais (moins de 30 cm d'épaisseur), peu différenciés, développés à partir de roches non calcaires.



Carte 3 : Types de sols (Geoportail)

1.3.2. Un rôle important dans l'effet terroir et la typicité des vins

A plus de 400 mètres, le calcaire blanc des deux roches de Vergisson et Solutré forme des falaises abruptes aux pieds desquelles pousse la vigne depuis des temps immémoriaux, et sous forme organisée depuis que la puissante abbaye de Cluny voisine a mis en culture ce relief tourmenté si favorable cette liane. A la seule échelle du Grand Site délimité sur 3 000 hectares, plus d'un tiers est consacré à la culture de la vigne. On y trouve les aires de 2 crus phares de la Bourgogne du fait de leur réputation internationale : le Saint-Véran (qui inclut les communes de production de Chânes, Chasselas, Davayé, Leynes, Prissé, Saint-Vérand, Saint-Amour Bellevue et Solutré-Pouilly pour partie) et le Pouilly-Fuissé (produit sur Fuissé, Solutré- Pouilly, Vergisson et Chaintré).

¹ Ensemble pédologique qui présente des caractéristiques communes en termes de paysage et de répartition des sols (Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Sols et Réseau Mixte Technologique Sols & Territoires, Pédologie – Les sols dominants de France métropolitaine, 2019)

Partie 1 . Le socle physique

Le Cru de Pouilly-Fuissé doit beaucoup aux deux roches calcaires de Vergisson et Solutré car elles marquent profondément son substrat en dessinant sa morphologie.

A Solutré-Pouilly, le vignoble se déroule sur la face Sud de la Roche selon des pentes allant de très forte à modérée mais toujours avec un très fort pourcentage de calcaire actif mêlé d'argiles. Les expositions et l'altitude assez élevée (entre 270 et plus de 400 mètres) définissent des types de vins singuliers.

A retenir

Un socle géologique diversifié à l'origine d'une occupation des sols et de modes de valorisation très variés. Les différents types de roches et de sols permettent la présence d'habitats naturels caractéristiques des milieux acides à basiques, humides à très secs. Les alternances de couches calcaires plutôt perméables et marneuses donnent lieu à la présence de nombreuses sources en pied de versant qui alimentent la Denante. Ce socle particulier est à l'origine de la typicité et de la réputation des vins du Maconnais.

Le sol fait ainsi pleinement partie du patrimoine communal et doit être préservé.

1.4. Les ressources du sol et du sous-sol

1.4.1. Les ressources minérales

Le Schéma Régional des Carrières Bourgogne-Franche-Comté est en cours de rédaction à date de réalisation de ce diagnostic.

L'exploitation de matériaux est historiquement bien développée dans le département de Saône-et-Loire qui bénéficie d'une diversité de substrats géologiques : sables et graviers dans les plaines alluviales, calcaires dans les massifs calcaires, granite et grès dans le sillon houiller de Blanzay et le horst granitique du Mont-Saint-Vincent.

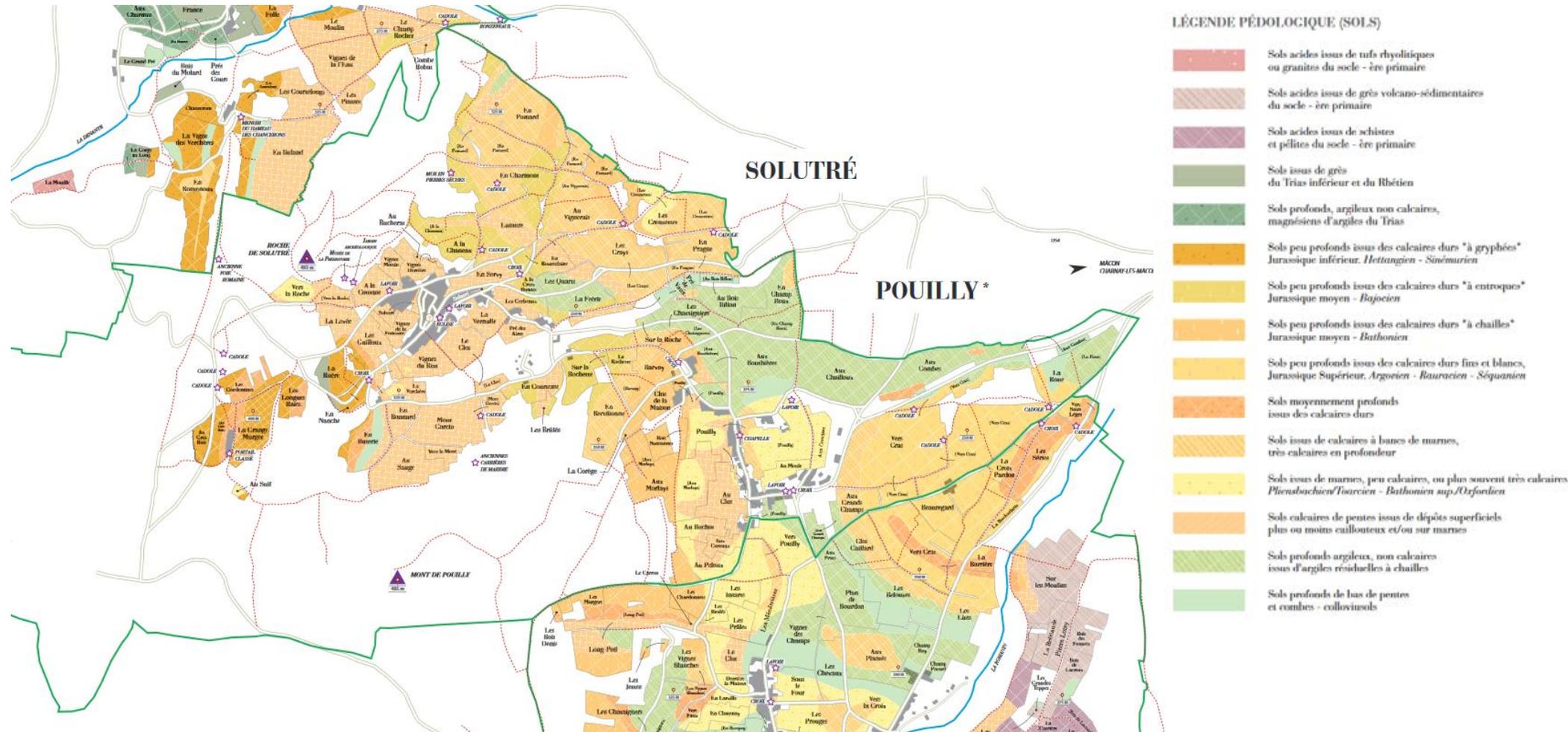
Les besoins de matériaux dans le département sont en baisse depuis 1996, imputable à une importante diminution de la demande en roches calcaires, alors que la demande en matériaux alluvionnaires est stable et que la demande en roches éruptives est en augmentation. Plus de 70% des besoins en granulats sont satisfaits par les alluvionnaires (36% de la demande) et les éruptifs (36%). En 2010, les besoins en matériaux éruptifs et en argiles sont quasiment satisfaits par la production du département alors qu'ils ne sont couverts qu'à hauteur de 66% pour les matériaux alluvionnaires et 53% pour les matériaux calcaires.

Alors que le département exporte seulement 4,2% de sa production sous forme de roches éruptives, il importe près de 28% de sa consommation, les alluvionnaires constituant la majorité de ces flux. Cette part importante des importations est également due à la réduction de la production alluvionnaire, objectif fixé par le schéma départemental des carrières précédent.

L'enjeu relatif à l'économie des ressources en matériaux, le recyclage et la valorisation des matériaux biosourcés est majeur dans un contexte de raréfaction de la ressource.

Aucune carrière n'est répertoriée sur la commune et il n'y a pas de traces d'exploitations anciennes répertoriées par le BRGM. Les carrières en activité les plus proches sont celles de Saint-Martin-Belle-Roche et Grièges dans le Val de Saône.

Partie 1 . Le socle physique



Carte 4 : Types de sols de l'appellation Pouilly Fuissé (Géoportail)



La préservation des ressources du sol et du sous-sol un enjeu de santé et de résilience des territoires

La consommation d'espace et l'artificialisation des sols qui en résulte ont des conséquences sur la biodiversité, les paysages, la ressource en eau, les risques d'inondation et le stockage carbone. Ils influencent de fait, de manière induite, la santé.

L'ensemble des processus conduisant à la formation et à l'évolution des sols est lent : il faut environ 300 ans pour former 1 cm de sol. **Les sols sont donc une ressource non renouvelable à l'échelle humaine.**

Dans un contexte de forte consommation des espaces naturels et agricoles, la préservation des sols en capacité d'assurer de multiples fonctions est un enjeu essentiel des décennies à venir. Parmi les principales fonctions on peut retenir :

- **La source de biomasse (ensemble de la matière organique d'origine végétale ou animale)** indispensable aux sociétés humaines
- **La régulation du cycle de l'eau** : certains sols, par leur nature, sont plus aptes que d'autres à réguler ce cycle permettant ainsi une meilleure infiltration des eaux de ruissellement, limitant le risque inondation
- **Le réservoir de carbone** : à l'échelle globale, les sols et les forêts stockent, sous forme de biomasse vivante ou morte, 3 à 4 fois plus de carbone que l'atmosphère. Ce carbone est issu de la dégradation des apports végétaux et de la géofaune. Toute variation négative ou positive de ces stocks, peut jouer un rôle face au changement climatique en influant sur les émissions de gaz à effet de serre ou en facilitant le stockage de l'eau et la vie végétale et permettant d'abaisser les températures localement via le phénomène d'évapotranspiration ;
- **Le réservoir de biodiversité du sol** : à l'échelle mondiale, le sol contiendrait plus de 25 % de la biodiversité connue. Cette biodiversité est indispensable au bon fonctionnement du sol à travers toutes les fonctions qu'elle rend : recyclage de la matière organique et des nutriments, création de conditions favorables à la vie des autres espèces, limitation de la présence de pathogènes.

1.5. Synthèse

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Un relief emblématique offrant de grands panoramas et des valeurs paysagères majeures • Une grande diversité géologique qui contribue à la richesse agricole, naturelle et paysagère de la commune • Des sols patrimoniaux qui participent de la spécificité des climats bourguignons et de la production de crus de qualité • Pas de carrière en activité 	<ul style="list-style-type: none"> • Des fortes pentes contraignantes pour l'aménagement et à l'origine de phénomènes de ruissellement et coulées de boues. • Des effets importants de co-visibilités liés au relief • Des sols calcaires, avec un faible pouvoir de rétention
PERSPECTIVES D'EVOLUTION	
<p>Les effets du changement climatique sont susceptibles d'induire plusieurs tendances évolutives :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans un contexte de raréfaction des précipitations, les sols calcaires, au faible pouvoir de rétention sont particulièrement sensibles à la sécheresse • Les pentes de la commune sont sensibles au ruissellement, phénomène qui devrait s'accroître en lien avec l'intensité des événements météorologiques violents. Elles sont particulièrement exposées au Sud et donc sensibles aux canicules et effet d'îlots de chaleur. 	
ENJEUX ET POINTS DE VIGILANCE	
<ul style="list-style-type: none"> • La prise en compte des contraintes du relief et la limitation des remblais déblais pour la préservation des sols et des caractéristiques locales du relief • La préservation des sols pour le maintien de leur qualité et de leur multifonctionnalité • La satisfaction des besoins en matériaux sur le long terme privilégiant le principe de proximité dans le respect de la qualité de vie des populations riveraines (nuisances) 	



PARTIE 2

2. LE CYCLE DE L'EAU

2.1. Un faible réseau hydrographique superficiel

La commune de Solutré-Pouilly est rattachée aux bassins versants du Rhône et de la Saône, plus précisément aux sous-bassins de la Rivière du Beaujolais (RM_08_12), au sud-ouest de la commune, et de la Petite Grosne (SA_03_10) sur la majeure partie du territoire.

Située à l'interface de ces deux bassins versants, et eu égard à sa géologie, la commune n'est pas dotée d'un réseau hydrographique très consistant avec seulement trois cours d'eau intermittents. Parmi eux se trouve la tête de bassin et la source du Ruisseau l'Arlois (FRDR10234), décrit dans l'état des lieux de 2019 du SDAGE comme un cours d'eau de qualité écologique médiocre mais doté d'un bon état chimique. Cependant, de nombreuses pressions à l'origine du risque de non atteinte du bon état en 2027 sont inféodées à des pollutions par les nutriments agricoles ou par des substances toxiques (hors pesticides), voire par des nutriments urbains et industriels.

Aucune donnée de suivi n'est disponible sur le petit ruisseau (dit Ruisseau du Grand Pré) qui traverse la commune mais au regard de la situation du bassin versant les pressions sont identiques. Des risques d'altération du régime hydrologiques et par les prélèvements d'eau l'impactent également.

Concernant le cours d'eau et ses berges (Ruisseau du Grand Pré) : Sur une large partie de son cours, ce petit cours d'eau est dépourvu de milieux rivulaires et largement canalisé. Il est également impacté par des équipements et ouvrages pour la gestion des eaux pluviales et de l'assainissement. Il semble canalisé sur une partie du cours aval (à confirmer).

Concernant le bassin versant : si les versants sont majoritairement occupés par la vigne, le fond du vallon est enherbé. Cette occupation du sol constitue un véritable atout pour la préservation du cours d'eau en jouant un rôle de filtre vis-à-vis des pollutions et matériaux issus de l'érosion. A la sortie du territoire communal le vallon abrite d'anciennes lagunes reconverties en bassin de rétention des eaux pluviales.

Tableau 1 Etat du ruisseau de l'Arlois. SDAGE RMC 2022-2027.

Code et libellé de masse d'eau		Etat écologique	Etat chimique	Etat chimique sans ubiquiste
FRDR10234	Ruisseau l'Arlois	Médiocre	Bon	Bon

Figure 1 Pressions à l'origine du RNABE 2027. Source : SDAGE RMC 2022-2027.

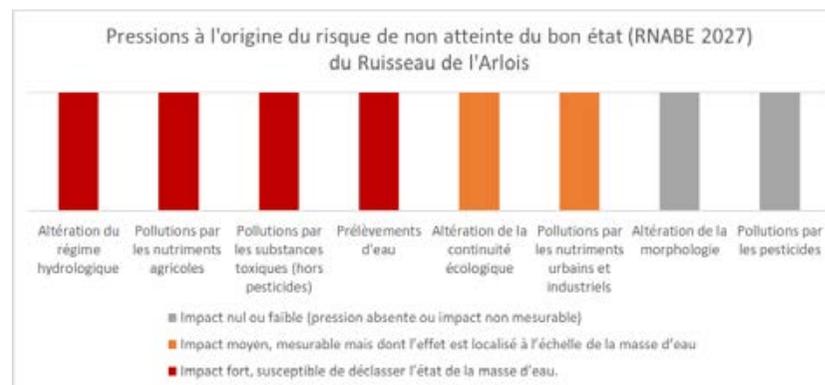


Photo 2 : Ruisseau de Solutré, dit ruisseau du Grand Pré



Carte 5 Réseau hydrographique

2.2. Les masses d'eau souterraines

Deux masses d'eau souterraines sont identifiées sur le territoire communal avec :

FRDG503 - Domaine formations sédimentaires des Côtes chalonaise, mâconnaises et beaujolaise. D'après l'état des lieux 2019 du SDAGE 2022-2027, cette masse d'eau affleurante possède de bons états qualitatifs et quantitatifs. Avec des objectifs de bon état atteints pour 2015, elle présente de manière localisée, des sensibilités aux pressions de pollutions par les pesticides pouvant être à l'origine d'un risque de non atteinte au bon état en 2027. Des pressions aux niveaux des pollutions par les nutriments agricoles, les substances toxiques (hors pesticides) et de prélèvements d'eau sont aussi enregistrées.

FRDG611 - Socle Monts du lyonnais, beaujolais, mâconnais et chalonnais BV Saône. D'après l'état des lieux 2019 du SDAGE 2022-2027, cette masse d'eau affleurante possède de bons états qualitatifs et quantitatifs. Elle ne présente pas de pression pouvant être à l'origine d'un risque de non atteinte du bon état pour 2027.

Tableau 2 Etat des masses d'eau souterraines. SDAGE RMC 2022-2027.

Code et libellé de masse d'eau		Etat chimique	Etat quantitatif
FRDG503	Domaine formations sédimentaires des Côtes chalonaise, mâconnaises et beaujolaise	Bon	Bon
FRDG611	Socle Monts du lyonnais, beaujolais, mâconnais et chalonnais BV Saône	Bon	Bon

Partie 2. Le Cycle de l'eau

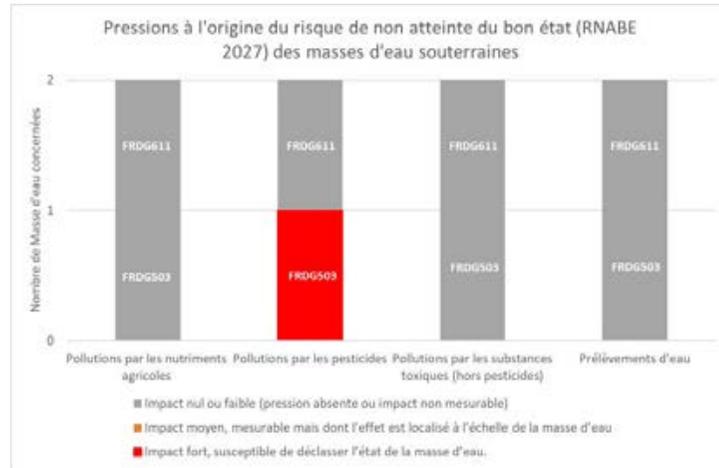


Figure 2 Pressions à l'origine du RNABE 2027. Source : SDAGE RMC 2022-2027



Photo 3 : bassin de gestion des eaux pluviales



Carte 6 Masses d'eau souterraines

2.3. La vulnérabilité de la ressource en eau

2.3.1. Une absence de ressource en eau sur le territoire communal...

La commune de Solutré-Pouilly ne dispose pas de captage sur son territoire. Elle n'est pas concernée par des pressions pouvant porter atteintes aux ressources stratégiques (zones de sauvegarde), par un risque d'insuffisance de la ressource par rapport aux besoins (zones de répartition des eaux), de risques de pollutions diffuses (aires d'alimentation de captages), ni de pollutions par les nitrates (zones vulnérables).

2.3.2. ... mais une sensibilité à l'échelle de la nappe

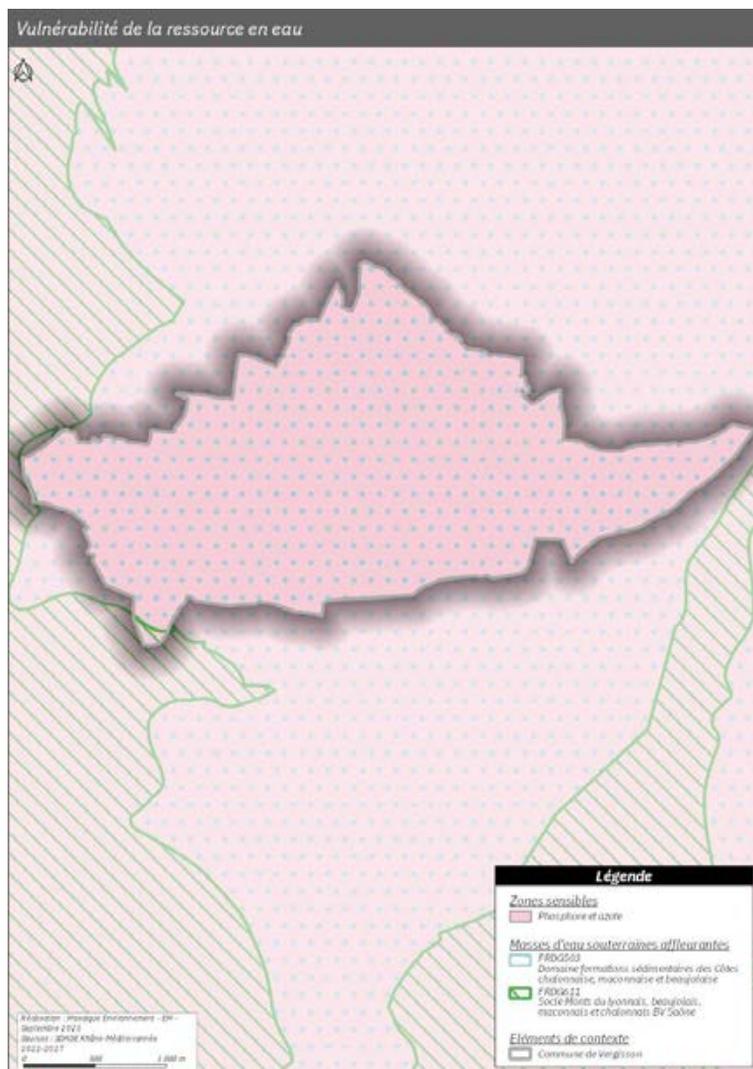
Cependant, la commune fait entièrement partie de la zone sensible de la Saône en amont de Massieux en rive gauche et Quincieux en rive droite (FR_SA_CM_06229) pour le phosphore et l'azote. Pour rappel, une ou des zones sensibles, au sens de la Directive européenne « eaux résiduaires urbaines (ERU), correspondent aux bassins versants où des masses d'eau sont particulièrement sensibles aux pollutions. Elles peuvent ainsi être sujettes à l'eutrophisation (avec des rejets de phosphore ou d'azote – combinés ou non). Les délimitations de ces zones sont actualisées tous les 4 ans par le préfet coordinateur de bassin.

2.3.3. Des démarches en cours

Depuis le transfert de la compétence eau potable à MBA en 2020, différentes démarches ont été lancées pour avoir une meilleure connaissance de la ressource en eau, pour pouvoir la protéger et en garantir la pérennité pour les besoins futurs du territoire. Ainsi, la réalisation d'un Schéma Directeur d'Alimentation est en cours. Il permettra de dresser un bilan du fonctionnement et de performance des systèmes de distribution pour pouvoir définir les grandes orientations pour optimiser la ressource. De plus, une étude sur le comportement et le fonctionnement des ressources a été lancée en 2022. Elle intègre les questions de protection dites extérieures, c'est-à-dire aux risques de pollution, d'intrusions et d'épuisements. Cette étude recherche aussi de nouvelles ressources, avec une

réflexion sur des interconnexions possibles entre les différentes ressources du territoire.

Il convient également de noter que la Bourgogne a été pionnière dans la gestion des effluents de cave et des eaux de lavage du matériel. En 2015, plus de 90 % des eaux usées produites au cours de l'élaboration des vins étaient retraitées, individuellement ou collectivement grâce à la construction de plus de 21 aires de lavage collectives construites.



Carte 7 Vulnérabilité de la ressource en eau

A retenir

Une ressource souterraine de bonne qualité mais une vigilance pour les pollutions : pesticides, azotes, phosphores. Des actions menées à l'échelle intercommunale et de la profession viticole pour réduire les pollutions.

2.4. L'alimentation en eau potable

L'organisation du service

Depuis le 1^{er} janvier 2020, la Communauté d'Agglomération Mâconnais Beaujolais a pris la compétence eau potable sur l'ensemble de son territoire. La compétence de production est exercée par délégation par le Syndicat Mixte d'Adduction Saône Grosne. La distribution est exercée par le SIE Petite Grosne

Le Syndicat Mixte de la Petite Grosne compte 18 communes. D'après le RPQS 2021 de l'AEP, la commune de Solutré compte 228 abonnés, ce qui correspond à moins de 3% des abonnés du SMPG.

La ressource

D'après les valeurs fournies par SUEZ (le délégataire), la totalité de la ressource distribuée sur la commune provient du champ captant de Chaintré en zone alluviale de la Saône, via la station de pompage de la barge à Chaintré.

D'après les valeurs fournies par SUEZ (le délégataire), la totalité de la ressource distribuée sur la commune provient du champ captant de Chaintré en zone alluviale de la Saône, via la station de pompage de la barge à Chaintré. Le SIE de la Petite Grosne ne dispose plus de ressource propre suite à l'abandon des puits de Cenves.

Les volumes mis en distribution sont de 26 000 m³/an.

La distribution

La commune a un patrimoine qui se décline en trois réservoirs de 300 m³ (réservoir de Solutré-La Roche), de 150 m³ (réservoir er reprise des Murger – Solutré) et de 150 m³ (réservoir de la Grange du Bois – Solutré). Elle totalise un linéaire de canalisation d'environ 11 km. Le réseau a un rendement de 82,55% en

Partie 2. Le Cycle de l'eau

2021 : cet indicateur permet de rendre compte des possibles fuites de celui-ci. Il est calculé selon le ratio suivant : eau consommée (par les usagers et le service public) / l'eau introduite sur le réseau. En effet, le décret « fuites » du 27/01/2012 issu du Grenelle de l'environnement impose le respect d'un rendement minimum : si ce dernier est supérieur à 68 %, il est conforme aux exigences réglementaires. S'il est inférieur au rendement seuil la collectivité doit établir un plan d'actions pour réduire les fuites.

Tableau 3 : Détails des linéaires de canalisations de la commune. Source : SUEZ, 2023.

Type de canalisation	Linéaire (m)
Fonte (ductile, grise, indéterminée)	9 399,62 m
PE (bandes bleues, indéterminé)	871,8 m
PVC (classique, indéterminé)	4 212,5 m
Autre (inconnu)	192,11 m
TOTAL	11 205,21 m

D'un point de vue qualitatif, d'après les valeurs fournies par l'ARS (agence régionale de la santé), qui concernent les prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire défini par le code de la santé publique, les taux de conformités microbiologiques et des paramètres physico-chimiques sont de 100% en 2022.

La consommation

La consommation moyenne à l'échelle du Syndicat est de 84,8 m³ par abonnés soit environ 44,4 m³ par habitant, ce qui est inférieur à la moyenne nationale (54 m³ par habitant par an selon le site <https://www.notre-environnement.gouv.fr> en 2020). Cette consommation est en baisse régulière depuis plusieurs années.

A retenir

Une alimentation en eau potable qui dépend des nappes de la Saône. Un bon rendement des réseaux à l'échelle du Syndicat que l'on retrouve sur Solutré. Une consommation d'eau maîtrisée et qui baisse régulièrement.



Carte 8 Réseaux d'eau potable

2.5. L'assainissement

2.5.1. L'assainissement collectif

L'organisation du service

La compétence d'assainissement collectif des eaux usées est détenue par la Communauté d'agglomération Maconnais Beaujolais Agglomération. Pour 79 874 habitants, MBA enregistre 41 491 abonnés en 2021, avec un linéaire de réseaux d'eaux usées de 521 km et de réseaux unitaire de 131 km.

Le service d'assainissement collectif est géré en délégation de services publics par SUEZ pour 2013-2025, sur l'ancien territoire du SIVOM des deux roches, c'est-à-dire sur les communes de Vergisson, Davayé et Solutré-Pouilly, qui correspondent en 2021 à 646 abonnés et à 27,1 km de canalisations. Le nombre d'abonné n'a pas évolué depuis 2019.

La collecte et le traitement

En matière d'eaux usées, le réseau d'assainissement collectif est principalement de type séparatif : la plupart des voiries sont équipées de 2 réseaux, eaux usées (canalisations) et eaux pluviales (caniveaux / canalisations). Presque tous les foyers sont raccordés à l'assainissement collectif puisque seuls 6 abonnés sont déclarés en assainissement non collectif soit environ 10/15 habitants sur 264. Le taux de raccordement à l'assainissement collectif est ainsi d'environ 95 %.

Les effluents transitent, via une conduite gravitaire, vers la lagune de traitement des eaux usées de Davayé pour être ensuite renvoyés vers la station d'épuration de Macon du Syndicat Intercommunal pour le Traitement des Effluents de l'Agglomération (SITEAM), plus adapté à traiter des effluents viticoles, dans la limite de 30 m³/h et 720 m³/j. Cette dernière, d'une capacité de 147 500 Equivalent Habitant a été mise en service en 1970. La filière de traitement est la boue activée en aération prolongée (très faible charge). **L'ouvrage est conforme en équipement et en performance.** La charge maximale en entrée de station déclarée sur le site <https://www.assainissement.developpement-durable.gouv.fr>

est de 81 423 équivalents habitants pour l'année 2021. Elle dispose donc de capacités résiduelles supérieures à 40% de sa capacité nominale.

La lagune de stockage de Davayé comprend représente 6 000 m³. Sa capacité nominale était de de 424 kg/j DBO5 soit 7 068 équivalents habitants pour 1429 habitants.

A la mise en service des premiers tronçons de raccordement du système d'assainissement du SIVOM des 2 Roches à celui de Macon, il s'est avéré que le volume d'eaux parasites était très important. Un suivi des volumes d'effluent transitant dans le réseau a été mis en place avec un maillage sur les 16 sous-bassins de collecte du territoire afin de suivre l'évolution des Eaux Claires Parasites (EBC) et d'évaluer la performance des installations. En 2021, le secteur s'est vu doté d'une sonde pour estimer le débit sur la branche du réseau Davayé/Vergisson.

En matière d'eaux usées, plus de 85% de la population de Solutré-Pouilly est desservie par l'assainissement collectif. Le réseau d'assainissement collectif de la commune comporte deux secteurs indépendants : le réseau de Solutré et le réseau du hameau de Pouilly. D'une façon générale, la structure de collecte des effluents sur les deux secteurs est de type séparatif : la plupart des voiries sont équipées de 2 réseaux, eaux usées (canalisations) et eaux pluviales (caniveaux / canalisations). Toutefois, sur le réseau de Solutré, certains réseaux unitaires sont repérés à l'amont et dans le centre bourg. Un poste de refoulement a été mis en service pour refouler les effluents de Solutré jusqu'au réseau gravitaire du hameau de Pouilly. Les effluents transitent, via une conduite gravitaire, vers la lagune de traitement des eaux usées de Davayé pour être ensuite renvoyés vers la station d'épuration du Syndicat Intercommunal pour le Traitement des Effluents de l'Agglomération (SITEAM), dans la limite de 30 m³/h et 720 m³/j. La lagune de Solutré a été réhabilitée après mise en service du nouveau réseau d'assainissement pour créer une aire de lavage des machines à vendanger.

En ce qui concerne les eaux pluviales, l'exutoire du Bourg de Solutré est le ruisseau (La Denante) qui borde le hameau par le Sud, et sépare le Bourg de Solutré et le hameau de Pouilly. Ce ruisseau est jalonné de 3 bassins, qui constituent un exutoire des eaux pluviales.

Partie 2. Le Cycle de l'eau

L'exutoire du hameau de Pouilly est le réseau en sortie de lagune qui s'écoule en direction de Davayé jusqu'au lieu-dit La Patte d'Oie. Deux bassins d'orage sont localisés à proximités du Bourg de Solutré (à l'amont : En Nanche, et à l'aval : En Pragne). Un bassin, Le Clos, reçoit quant à lui directement les eaux pluviales des réseaux du Bourg

Le SIVOM des 2 Roches a raccordé son système d'assainissement à celui de Macon, plus adapté à traiter des effluents viticoles. A la mise en service des premiers tronçons, il s'est avéré que le volume d'eaux parasites était très important. Un suivi des volumes d'effluent transitant dans le réseau a été mis en place avec un maillage sur les 16 sous-bassins de collecte du territoire afin de suivre l'évolution des Eaux Claires Parasites (EBC) et d'évaluer la performance des installations. En 2021, le système Coyote a été mis en œuvre sur les postes de la Rochette (branche Solutré) et de la Pate d'oies (branche Solutré/Pouilly).

A noter que les travaux d'assainissement du SIVOM des 2 ROCHES ont permis de rendre la quasi-totalité du réseau de collecte de type séparatif, aussi bien sur le Bourg de la commune que sur le hameau de Pouilly.

2.5.2. L'assainissement non collectif

La compétence d'assainissement non collectif des eaux usées est détenue par la Communauté d'agglomération Mâconnais Beaujolais Agglomération. Le SPANC Les 2 Roches comprend les périmètres de Davayé, Solutré et Solutré-Pouilly. Le taux de couverture de l'assainissement non collectif à l'échelle de ce territoire de gestion est de 7,56%.

D'après le RPQS 2021, la commune de Solutré-Pouilly comporte 33 installations d'assainissement autonome sur les 49 du territoire des 2 Roches.

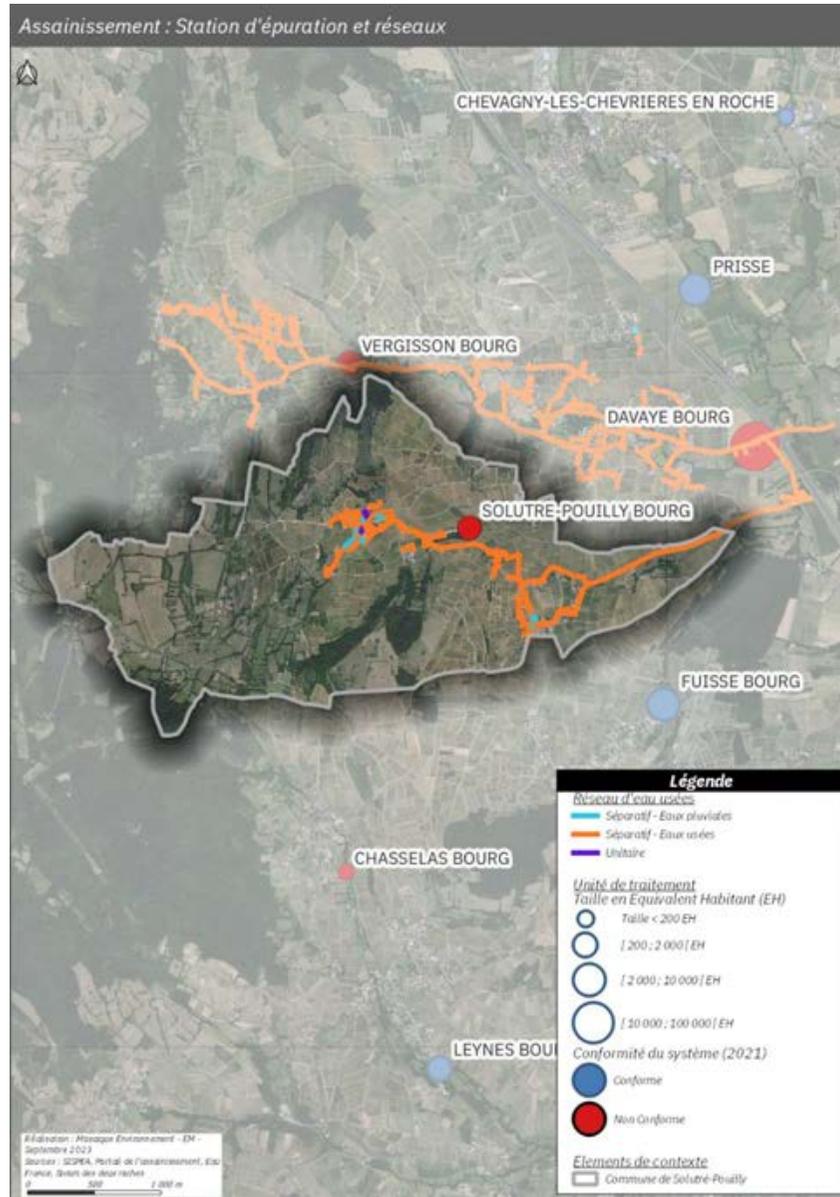
Le taux de conformité est de 77,3%.

Tableau 4 Taux de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif sur le secteur des 2 roches - MBA 2021

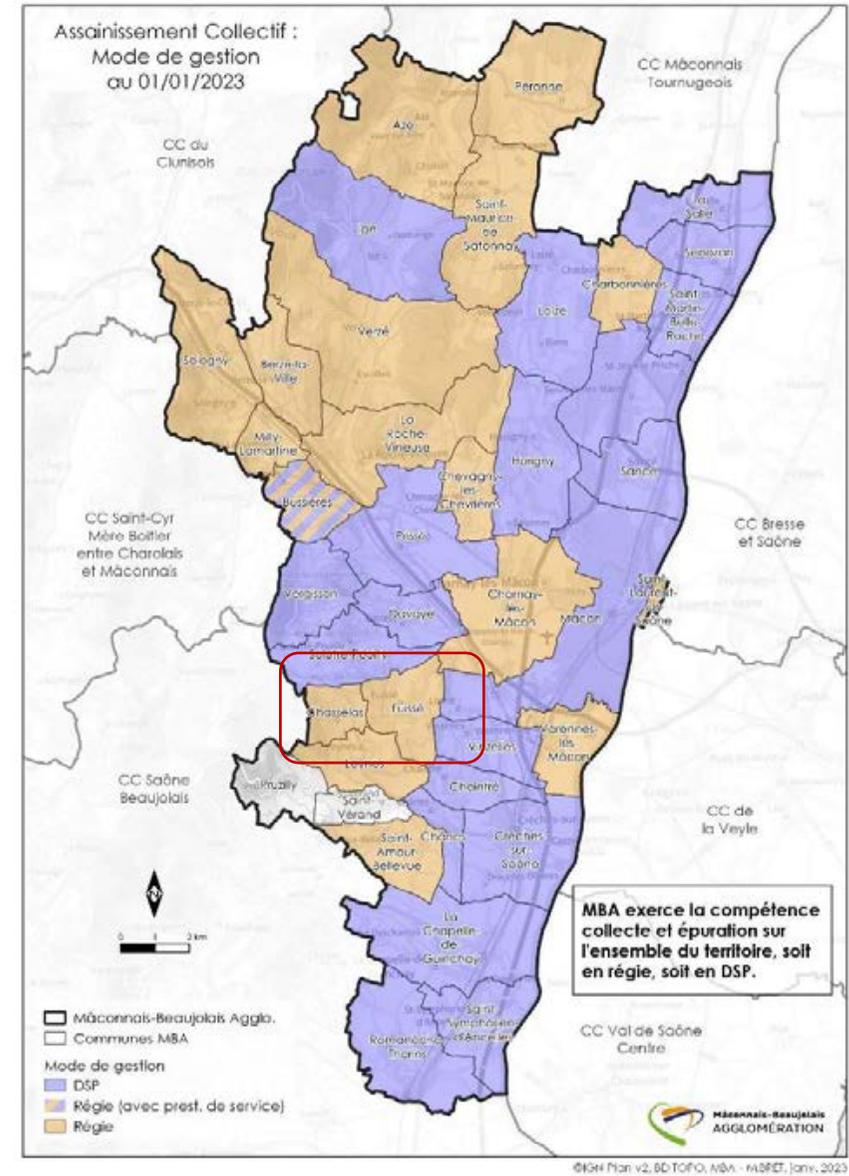
	2021	
	Nb d'installations secteurs 2 roches	En %
Nombre d'installation contrôlées depuis la création du service SPANC	44	
Taux d'installations ANC conformes	19	43,2 %
Autres installations contrôlées ne présentant pas de dangers pour la santé des personnes ou de risques avérés de pollution de l'environnement	15	34,1 %
Taux d'installations ANC non conformes présentant un risque	10	17,3 %
Taux de conformité en %		77,3 %

A retenir :

95% de la population raccordée à l'assainissement collectif, avec un réseau séparatif. Des travaux récents ayant permis de raccorder la commune à la STEP de Macon qui dispose d'une bonne capacité d'assainissement. Un réseau unitaire mais des eaux claires parasites qui font l'objet d'un diagnostic. Un taux de conformité des installations non collectif d'environ 77.



Carte 9 Réseaux d'assainissement et stations d'épuration



Carte 10 Réseaux d'assainissement et stations d'épuration

2.6. La défense incendie

La défense incendie de la commune de Solutré-Pouilly est assurée par le Service Départemental d'incendie et de secours de Saône-et-Loire : le SDIS 74.

D'après les informations de SUEZ, la commune est dotée de 19 hydrants. Le contrôle réalisé en 2022, ce sont tous des modèles Bayard, à 63 % installés il y a plus de 10 ans et à 37% renouvelés ou installés dans les 10 dernières années. Ils sont tous dimensionnés avec un débit de 60m³ pour un diamètre de 100 mm, excepté un qui a un débit à 44 m³.

2.7. Les ressources en eau et la santé

L'eau est une ressource dont la quantité et la qualité disponibles ont un impact majeur sur la santé humaine par plusieurs biais :

- Les besoins : l'accès à une eau de qualité est un facteur essentiel de bonne santé des populations (eau de boisson, pour la cuisson des aliments, l'hygiène ...). Au total, pour boire et satisfaire ses besoins d'hygiène, chaque personne a besoin chaque jour de 20 à 50 litres d'eau ne contenant ni produits chimiques dangereux ni contaminants microbiens (source : MEDDE/ Agences de l'eau) ;
- Les facteurs d'expositions par ingestion ou par contact avec la peau : l'eau peut être une source de maladies par contamination par le biais de pathogènes (infections), de substances chimiques dans l'eau (irritations ou maladies chroniques : cancers, neuro...) ou encore de substances chimiques à travers la chaîne alimentaire (poissons...). Enfin, la contamination peut intervenir par le contact avec l'eau lors des activités de baignade ou la pratique des loisirs aquatiques ;

Le maintien d'une eau de qualité en quantité suffisante constitue un enjeu majeur pour le développement de la commune. Elle suppose une stratégie globale et ambitieuse sur la quasi-totalité du cycle de l'eau : depuis la protection des milieux naturels et des nappes, l'approvisionnement en eau potable et en eau brute jusqu'au traitement des eaux usées, en passant par la

lutte contre les inondations et le ruissellement. Elle s'inscrit en articulation étroite avec l'élaboration des documents de planification.

De même, il apparaît indispensable de mettre en place des mesures préventives pour éviter les pénuries d'eau et particulièrement dans un contexte de changement climatique annonçant une réduction importante des ressources mobilisables.

2.8. Synthèse

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Des masses d'eau souterraines abondantes et de qualité • Des démarches en cours d'amélioration des connaissances de la ressource en eau et de sécurisation de l'alimentation en eau potable • Un bon rendement du réseau de distribution de l'eau potable • Un raccordement au réseau d'assainissement de Mâcon, mieux adapté 	<ul style="list-style-type: none"> • Un réseau hydrographique peu développé avec seulement trois cours d'eau intermittents • L'absence de ressources propres pour l'eau potable • Des problèmes d'eaux parasites sur les bassins de collecte de l'assainissement • De nombreuses pressions sur la qualité des cours d'eau et risques d'altération du régime hydrologiques • Une sensibilité des ressources souterraines au phosphore et à l'azote.
PERSPECTIVES D'EVOLUTION	
<ul style="list-style-type: none"> • Une sécurisation de la ressource qui devrait être permise grâce aux réflexions et études en cours • Des démarches de la filière viticole pour réduire ses incidences sur les ressources • Une raréfaction des ressources en eau du fait du changement climatique et incidences sur la qualité 	
ENJEUX ET POINTS DE VIGILANCE	
<ul style="list-style-type: none"> • La sécurisation de la ressource en eau dans une perspective de changement climatique : gestion quantitative des ressources pour concilier les usages (économies et partage), adaptation et fiabilisation de la distribution d'eau potable • Un développement urbain prenant en compte le cycle de l'eau : gestion intégrée des eaux pluviales, amélioration des performances des systèmes d'assainissement, renouvellement du patrimoine pour limiter le vieillissement (assainissement et eau potable) • La préservation et la restauration des milieux aquatiques en lien avec les objectifs du SDAGE : maîtrise des pollutions diffuses et accidentelles (assainissement, agriculture, viticulture), limitation de l'imperméabilisation 	



PARTIE 3

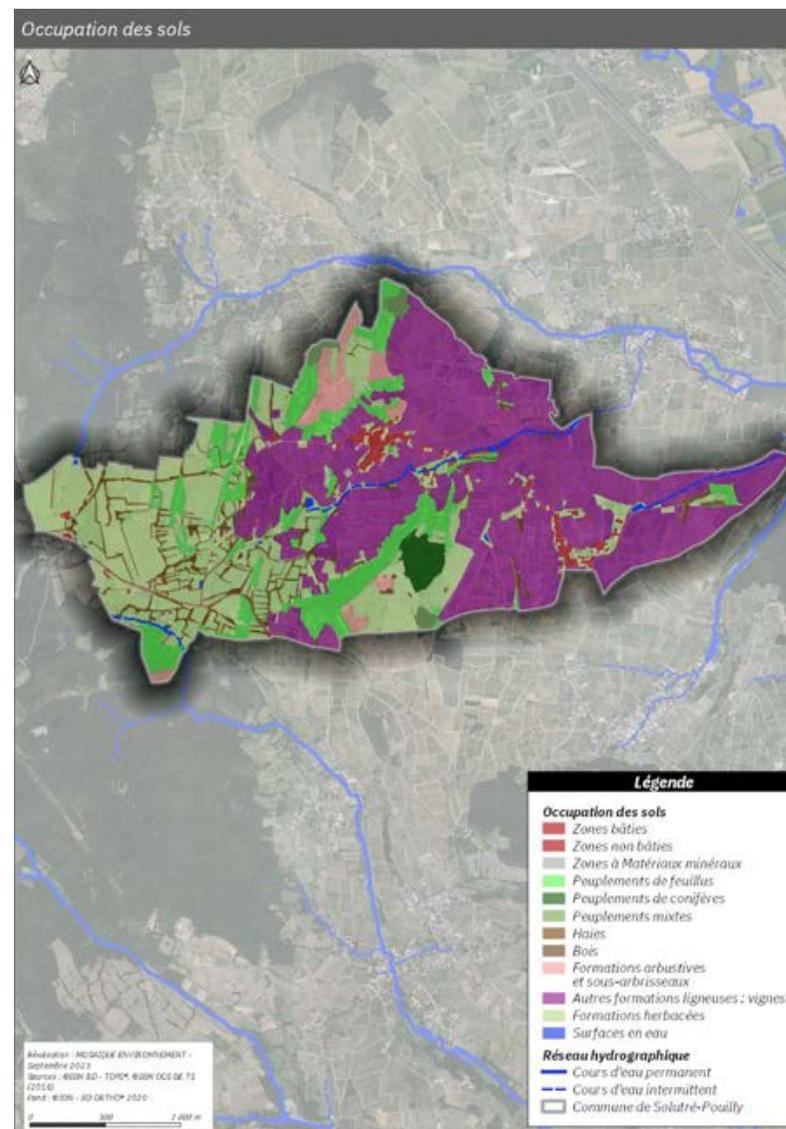
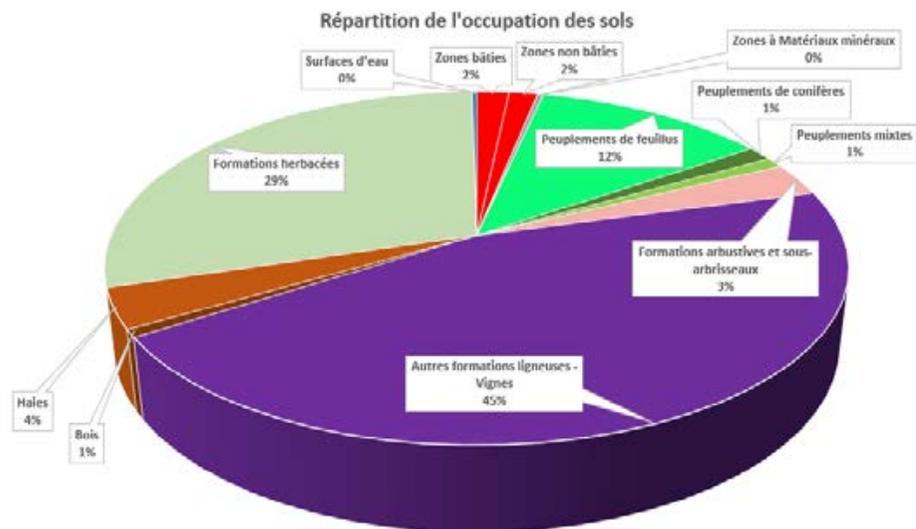
3. LE PATRIMOINE NATUREL ET LES TRAMES VERTES ET BLEUES

3.1. L'occupation des sols

La vigne marque fortement l'occupation des sols du territoire communal, qui couvre près de 45% de la superficie de Solutré-Pouilly dans sa partie centrale et à l'est, tandis que les espaces agricoles, essentiellement des prairies, représentent près de 29% répartis en partie ouest dont la présence des haies marque le paysage (4%).

Les autres espaces naturels du territoire se répartissent entre les peuplements forestiers (14% dont majoritairement des feuillus) et des espaces de formations semi-arbustives et milieux herbacés (3%). On les trouve au sud du territoire (Mont de Pouilly) et au nord (Roche de Solutré).

Le tissu urbanisé ne couvre que 3% de la superficie totale de la commune (Source : Référentiel national OCS GE (base de données de référence pour la description de l'occupation du sol) du 71 (2018) produit par l'IGN).



Carte 11 Occupation des sols

Figure 3 : Part des divers types d'occupation des sols sur la commune

3.2. Une forêt publique dominant les forêts du territoire

Les forêts représentent 14 % du territoire, s'étendant sur près de 90 ha, avec essentiellement la Forêt communale de Solutré-Pouilly au sud, et la Roche de Solutré au nord. Les autres boisements couvrent de plus petites superficies et sont disséminés sur la commune, essentiellement sous la forme de bosquets, de haies et de portions de ripisylve le long du cours d'eau.

La forêt publique représente près de 44 ha mais ne concerne pas que des surfaces boisées. Une partie centrale est en effet agricole (pelouses calcicoles pour 31 ha).

Le reste correspond à de la plantation de Pin noir (7 ha) et de la chânaie pubescente (6 ha). Un petit parcellaire de cette forêt se situe vers la Roche de Solutré. Un document d'aménagement pour la période de 2010 à 2024 prévoit la gestion forestière nécessaire.

En 2017, il était précisé dans le document unique du Grand Site qu'il y avait un projet de convention avec le CENB pour les pelouses calcicoles et un traitement en futaie régulière avec une reconversion en irrégulier (pelouses).

3.3. Une agriculture dominée par un vignoble réputé

Le territoire de la commune présente un aspect agricole très important, (460 ha soit 74% de la superficie communale) dont la majeure partie est dominée par le vignoble (soit 45 % du territoire). Il se situe en majeure partie au centre et à l'est de la commune.

Les prairies occupent quant à elles majoritairement l'ouest du territoire avec un caractère bocager assez marqué avec une densité de haies importante. On y trouve des prairies de fauche et des prairies pâturées.



Carte 12 Forêts publiques

3.4. Des milieux naturels riches et remarquables localisés

3.4.1. Les habitats forestiers

Même s'ils sont disséminés au sein du vignoble (haies, bosquets, lisières forestières) et/ou cantonnés au versant à forte pente de la Roche, certains boisements du territoire peuvent représenter des enjeux forts. La composition exacte est mal connue mais il s'agit le plus souvent de hêtraies-chênaies-charmaies (habitat d'intérêt communautaire). Selon la structure des peuplements forestiers et la présence de micro-habitats (bois mort, arbre dépérissant et cavités associées notamment), ces milieux constituent un habitat favorable pour de nombreuses espèces animales et végétales (insectes saproxyliques, certaines espèces d'oiseaux et de chauves-souris, champignons lignicoles et lichens).

3.4.2. Les milieux rupestres – grottes et cavités

Caractérisés par des falaises, les milieux rupestres sont très localisés (Roche de Solutré) et correspondent à des falaises calcaires naturelles. Ils constituent un habitat de prédilection pour la nidification du Hibou grand-duc et du Faucon pèlerin (présence ancienne). Les végétations liées aux vives et corniches en sommet de falaises sont reconnues d'intérêt européen (pelouses pionnières des dalles calcaires). Elles abritent deux espèces végétales rares et/ou menacées en Bourgogne : la vulnéraire des montagnes et la laitue des vignes.

De nombreuses cavités (grottes incluses) ont été identifiées sur le territoire du Grand site. Elles sont disséminées sur l'axe de la cuesta calcaire. Ces milieux peuvent être utilisés en tant que gîte d'hivernage et plus ponctuellement en tant que gîte de reproduction par plusieurs espèces de chauves-souris d'intérêt européen. Ils sont donc susceptibles d'avoir un rôle prépondérant pour le maintien des populations de ces espèces. En l'état actuel, les connaissances sont très lacunaires sur ces cavités (accès difficile) et sur les chiroptères qui les utilisent.



Falaises de la Roche de Solutré

3.4.3. Les pelouses et fourrés arbustifs

Même s'ils occupent une surface très restreinte, ces milieux relictuels peuvent être considérés comme les plus emblématiques des monts du Mâconnais. Ils se développent sur les coteaux et les sommets de certains monts calcaires exposés le plus souvent au sud. Les pelouses caractérisent ces formations végétales dominées par une flore herbacée vivace. Croissant sur des sols peu épais riches en calcaire, elles sont qualifiées de pelouses calcicoles (appelés parfois chaumes). Reconnues d'intérêt européen, les pelouses calcicoles ont justifié la désignation du site Natura 2000 (cf. ci-après). Au cours des 50 dernières années, leur surface a fortement régressé au profit des formations arbustives, des peuplements de résineux et des vignes sur certains secteurs du fait de la modification de l'usage de ces milieux (abandon des pratiques agro-pastorales, enrésinement, mise en culture). La conservation et la restauration de ces habitats de pelouses constituent un des enjeux majeurs du territoire.

Partie 3. Le patrimoine naturel

Les fourrés arbustifs (appelés plus couramment « broussailles » ou « friches ») sont des formations végétales dominées par des espèces arbustives (Buis, Epine noire, Cerisier de Sainte-Lucie, Cornouiller sanguin, et plus ponctuellement, Genévrier commun). Elles résultent de l'évolution progressive des pelouses calcicoles par dynamique naturelle. Du fait de l'abandon récent des pratiques agropastorales sur certains secteurs (versants à forte pente), les pelouses et les fourrés arbustifs sont très souvent étroitement imbriqués.

Bien que très fragmenté sur le territoire, ce complexe d'habitats de pelouses et de fourrés offre des conditions propices au développement de communautés animales et végétales bien spécifiques. Plusieurs espèces rares et/ou menacées trouvent refuge au sein de ces milieux chauds et secs (Silène d'Italie par exemple).

Ce type d'écosystème joue également un rôle incontournable dans la structure des territoires de chasse de plusieurs espèces de chiroptères et d'oiseaux reconnues d'intérêt européen (Circaète Jean-le-Blanc par exemple).



Les pelouses de la Roche de Solutré

3.4.4. Les prairies de fauche et de pâturage

Ces milieux sont intimement liés aux systèmes agricoles d'élevage. Sur le territoire, les prairies bocagères sont localisées dans la vallée de Solutré à proximité de la Grange du Bois. Les caractéristiques de ces prairies sont très variables suivant leur situation (vallée, versant calcaire, versant granitique, etc.) et leur modalité de gestion agricole (pression de pâturage, régime de fauche, etc.). En l'état actuel des connaissances, il est difficile de porter une analyse sur les

différents types de prairies du territoire et leur état de conservation. Il semble toutefois que sur la vallée de Solutré, les systèmes prairiaux fassent parties des systèmes les mieux conservés sur le site des Monts du Mâconnais et des roches de Solutré et Vergisson avec la présence d'un bocage dense et de pratiques agricoles plus favorables à l'expression de communautés végétales d'intérêt patrimonial (prairies maigres de fauche).

D'une manière générale, il faut considérer les écosystèmes prairiaux comme des milieux riches en biodiversité ordinaire formant une trame verte indispensable à la fonctionnalité écologique de certains habitats naturels (zones humides notamment) et au cycle biologique de certaines espèces (insectes, oiseaux, chauves-souris, etc.).



Le système bocager vers la Grange du Bois



Le système bocager vers la Grange du Bois

3.4.5. Les cours d'eau

Les monts du Mâconnais possèdent un faible réseau hydrographique superficiel du fait de l'importante perméabilité du sous-sol.

La commune est traversée par un petit cours d'eau, le ruisseau dit du Grand Pré.



Cours d'eau de Solutré-Pouilly (dit Ruisseau du Grand Pré)

3.4.6. Les zones humides

Ce type de milieux n'a pas fait l'objet d'inventaire exhaustif sur le territoire. Les systèmes de prairies bocagères associées au réseau hydrographique (vallée et fond de vallon) et à des roches cristallines imperméables sont les secteurs les plus favorables à l'expression de zones humides. Sur la base des données existantes, aucune zone humide n'a été inventoriées. Néanmoins, sur le terrain on note un certain nombre de zones humides qui ont été observées : zone humide de fond de vallon (bassin de rétention) et boisement humide (fragments d'aulnaie-frênaie, habitat d'intérêt européen).

Ces habitats présentent le plus souvent un fort intérêt patrimonial. Bon nombre d'espèces animales ne pourraient accomplir leur cycle de vie sans les zones humides (larve d'amphibiens, de libellules, etc.).

C'est également le cas du Crapaud à ventre jaune, espèce d'intérêt européen qui se rencontre le plus souvent en milieu bocager au niveau de zones temporairement humides (mares, ornière, mouillère au sein de prairies pâturées).



Bassin de rétention des eaux à Solentré-Pouilly



Bosquets et reliques forestières au cœur du vignoble

3.4.7. Les vignobles

Ils sont très largement dominants. Essentiellement caractérisés par des vignes, ils se concentrent sur les versants calcaires. Selon leur structuration (présence de haies, de couverts herbacés et de lisières forestières notamment), ces milieux ouverts peuvent jouer un rôle important pour le déplacement des chauves-souris plus particulièrement à proximité des gîtes d'hivernage et/ou des gîtes temporaires. Ils peuvent être aussi utilisés comme territoire de chasse ou zone de nourrissage par certains rapaces et passereaux. Les abords du vignoble peuvent également constituer des zones refuges pour les milieux pelousaires et la faune associée. Néanmoins, l'extension du vignoble sur certains secteurs (versants de roches notamment) risque de se faire au détriment des pelouses calcicoles et pourrait conduire à la régression de ces milieux.



Abords pelousaires en bordure de vignoble

3.5. Les espaces reconnus par un statut

Les espaces à statut couvrent une majeure partie du territoire communal : 546 ha soit 88 % du territoire communal. Il s'agit essentiellement des espaces liés à la Roche du Solutré : ZNIEFF, Site classé, site du CEN, etc.

3.5.1. Les espaces protégés

Le site classé de Solutré-Pouilly

Un site classé est un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave. Le classement concerne des espaces naturels ou bâtis, quelle que soit leur étendue. Cette procédure est très utilisée dans le cadre de la protection d'un "paysage", considéré comme remarquable ou exceptionnel.

La procédure peut être à l'initiative de services de l'État, de collectivités, d'associations, de particuliers ..., Le dossier est ensuite instruit par la Direction Régionale de l'Écologie de l'Aménagement et du Logement. Le classement intervient par arrêté du Ministre en charge des sites ou par décret en Conseil d'État (selon le nombre et l'avis des propriétaires concernés).

En site classé, tous les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux ou l'aspect des sites (par exemple, les travaux relevant du permis de construire) sont soumis à autorisation spéciale préalable du Ministère chargé des sites, après avis de la DREAL, de la DRAC (Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine du département concerné) et de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS). L'autorisation est déconcentrée au niveau du Préfet de département pour les travaux moins importants.

L'ensemble formé par la Roche de Solutré, de Vergisson et le Mont de Pouilly, en Saône-et-Loire, a été classé le 27 décembre 2017.

La Roche de Solutré est issue d'un phénomène géologique rare. Le site est l'un des plus grands gisements préhistoriques au niveau européen (des milliers d'ossements de chevaux, bisons, auroch et mammoths découverts en 1866 par des géologues sur ce site).

Les cours d'eau du SDAGE Rhône Méditerranée

A noter que le SDAGE Rhône Méditerranée a établi un classement des cours d'eau en fonction de leur intérêt écologique :

- Liste 1 : cours d'eau en très bon état écologique nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins (alose, lamproie marine et anguille).
- Liste 2 : cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons).

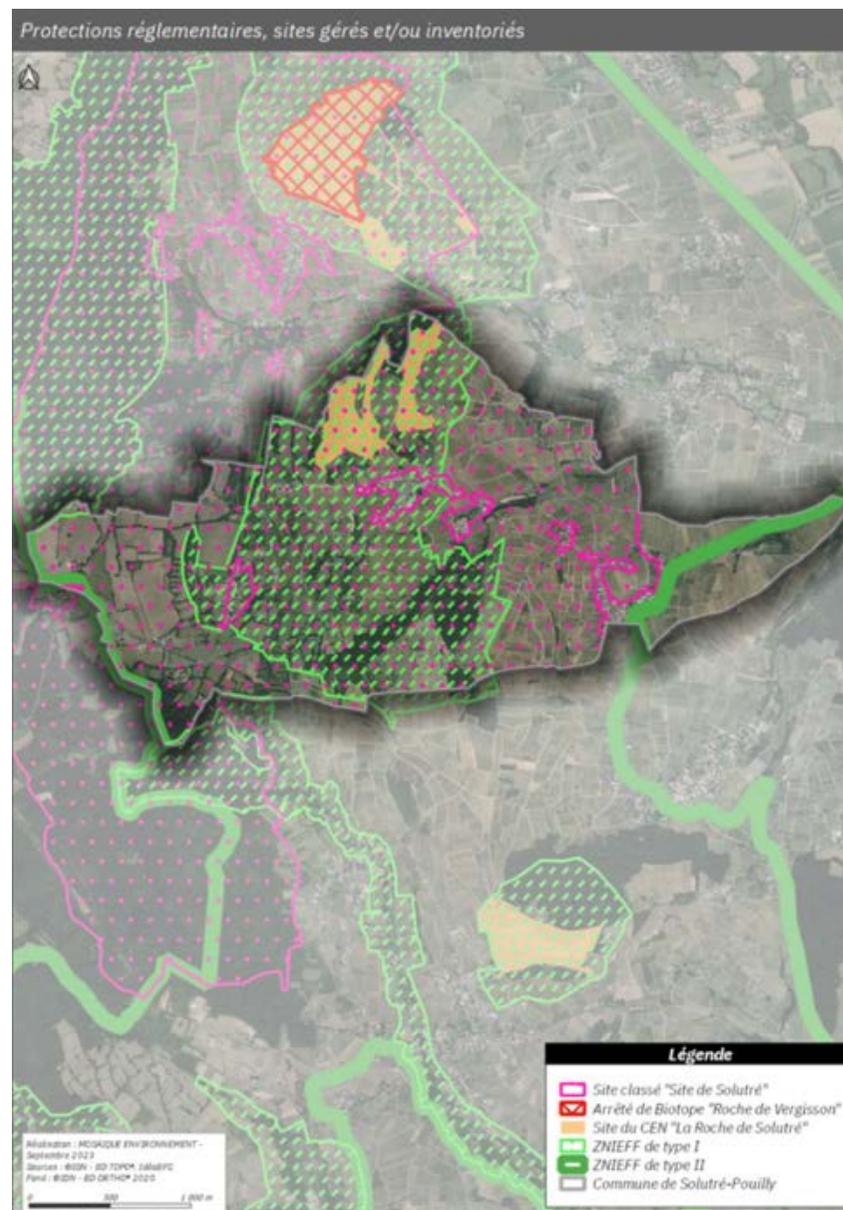
Aucun cours d'eau de la commune de Solutré-Pouilly n'est concerné par ce classement.

En complément de cette liste et au vu des articles R432-1 et suivants du code de l'environnement, le département de la Saône-et-Loire, avec l'arrêté n°2012348-0007 du 13 décembre 2012, vise la protection des frayères des poissons et des zones de croissance et d'alimentation des écrevisses à pattes blanches.

Pour cela, trois listes ont été définies :

- Liste 1 : inventaire des parties de cours d'eau susceptibles d'abriter des frayères pour la truite fario, la lamproie de planer, le chabot, ...
- Liste 2 : inventaire des parties de cours d'eau ou de leurs lits majeurs dans lesquelles ont été constatées la dépose et la fixation d'œufs ou la présence d'alevins du brochet.
- Liste 3 : inventaire des parties de cours d'eau où la présence de l'écrevisse à pattes blanches a été constatée au cours des dix années précédentes.

La commune est concernée par la liste 1 sur l'Arlois.



Carte 13 Protections réglementaires et/ou espaces gérés et inventoriés

Les espaces gérés

A noter une particularité liée à la présence du site emblématique (Grand Site de France) de la Roche de Solutré et de Vergisson, un **Document unique de gestion sur le site des monts du Mâconnais et des roches de Solutré-Pouilly et Vergisson** a été réalisé en 2017 et a permis une actualisation, une harmonisation et une simplification des démarches publiques dans un souci de lisibilité et de cohérence de celles-ci. Ainsi, il mutualise les outils de préservation de ces espaces et permet ainsi une meilleure imbrication des thématiques « paysage » et « biodiversité » sur ce territoire (site Natura 2000, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope de la Roche de Vergisson, réseau de site du CEN de Bourgogne, site classé, Opération Grand Site).

Le périmètre d'étude retenu dans le cadre de l'élaboration de ce document est centré sur la partie du sud des monts des Mâconnais et leurs abords. Il ne se réduit pas aux Roches et à leur environnement direct mais il est élargi à un territoire « écran » pour une approche globale et cohérente à l'échelle du paysage et des réseaux écologiques. Il intègre au total 10 communes : Bussières, Charnay-lès-Mâcon, Chasselas, Davayé, Fuissé, Leynes, Prissé, Solutré-Pouilly, Vergisson (Saône-et-Loire) et Cenves (Rhône). Il s'étend sur une surface de l'ordre de 8 000 ha.

L'entité cohérente de gestion du Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne

Le Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne (CENB) se donne pour principale mission de protéger les sites naturels remarquables au moyen d'acquisitions foncières et de conventions de gestion, sur lesquels il met en œuvre des études et des travaux de gestion des milieux en partenariat avec les agriculteurs et autres acteurs locaux. Sur le territoire de la Côte Mâconnaise, les premières actions de préservation ciblées sur les pelouses calcaires ont débuté entre 1999 et 2003 dans le cadre du programme LIFE « Forêts et habitats associés de la Bourgogne calcaire » co-porté par le CENB et l'ONF. Sur cette période, plusieurs conventions de partenariat ont été signées avec des collectivités locales propriétaires et gestionnaires (Bussières, Vergisson, Solutré-Pouilly et Leynes) afin de leur apporter un appui à la gestion conservatoire des milieux naturels remarquables (pelouses calcaires). Ce partenariat s'est traduit par la mise en œuvre depuis plus de 10 ans de diverses actions en articulation avec la démarche Natura 2000 : expertise écologique, suivi scientifique et technique, préconisations de gestion, expérimentation, etc. Depuis 2012, par souci de cohérence territoriale

et d'efficacité, certains sites aux caractéristiques écologiques et problématiques de gestion proches sont regroupés en Entité Cohérente de Gestion (ECG) et font l'objet des mêmes suivis.

C'est le cas de l'ECG des pelouses de la Côte mâconnaise qui regroupe actuellement 6 sites dont 4 situés sur le territoire du Grand Site : Mont Sard (Bussières), Roche de Solutré, Roche de Vergisson et Bois de Fée (Leynes). Le bilan des actions menées par le CENB sur ces sites est retranscrit dans l'évaluation du Docob.

Le site de Solutré sur la commune est concerné par une Entité cohérente de gestion de 25 ha. Cette entité couvre en partie le site Natura 2000 FR2600972 « Pelouses calcicoles du Mâconnais ».

Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire.

Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes :

- La directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite « directive Oiseaux » et,
- La directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « directive Habitats-Faune-Flore ».

Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bonn. L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

Partie 3. Le patrimoine naturel

Un site, « **Les pelouses calcicoles du Mâconnais** », est désigné au titre de la directive « Habitat » comme une Zone Spéciale de Conservation depuis le 7 juin 2011. Il couvre une superficie totale de 159 ha, répartie sur plusieurs sites différents et sur 4 communes (Bussières, Leynes, Vergisson et Solutré-Pouilly). La partie présente sur la commune de Solutré-Pouilly couvrent 78 ha (Roche de Solutré – 32 ha, Mont de Pouilly – 46 ha) et représente près de 50% du site Natura 2000.

Les pelouses calcicoles du Mâconnais constituent un ensemble remarquable de pelouses des sols calcaires secs, plus ou moins fermées, occupant les plateaux et hauts de pentes. Les conditions de sols et d'exposition chaude sont favorables au maintien de plantes méditerranéo-montagnardes. Ces pelouses sont également riches en Orchidée. Les pelouses calcicoles du Mâconnais offrent également une grande diversité de milieux particulièrement intéressants pour la faune. De nombreux animaux adaptés aux conditions chaudes et sèches des pelouses y trouvent refuge, nourriture et site de reproduction (lépidoptères, orthoptères, reptiles, avifaune, etc.).

Les pelouses sont des milieux instables qui évoluent naturellement vers la forêt. L'abandon de la pratique du pâturage extensif pose un problème pour leur avenir. Sur le site, certaines sont actuellement embuissonnées à plus de 50% et nécessitent des actions urgentes de débroussaillage. D'autres ont été plantées en pins qui se disséminent dans les pelouses mitoyennes. La végétation des pelouses au sommet des falaises présente une forte vulnérabilité au piétinement qui entraîne la disparition des espèces adaptées.

Un premier Document d'objectifs (Docob) avait été approuvé le 13 décembre 2003 par arrêté préfectoral. La structure animatrice est le Syndicat Mixte de Valorisation du Grand Site Solutré Pouilly Vergisson (SMGS) depuis 2004.

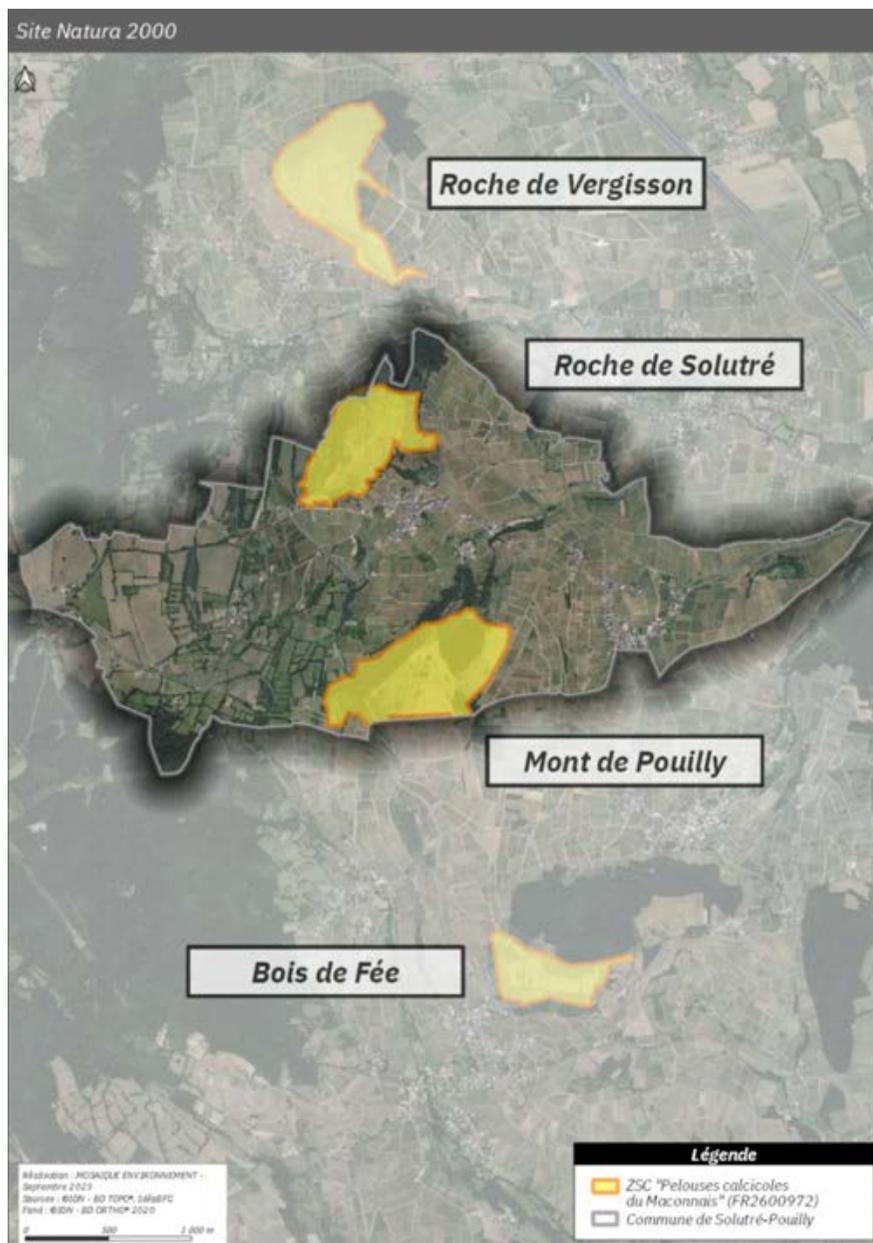
Synthèse sur les habitats naturels d'intérêt communautaire à l'échelle des entités du site (source : Document unique de gestion sur le site des monts du Mâconnais et des roches de Solutré-Pouilly et Vergisson – 2017)

Roche de Solutré

Culminant à 493 mètres d'altitude, cette entité célèbre pour son éperon rocheux (linéaire de 100 mètres de falaise) présente un complexe d'habitats de pelouses dans un état de conservation dégradé. Bien que ces milieux occupent plus de 50 % de la surface de l'entité (soit 15 ha), ils se trouvent très morcelés car s'exprimant le plus souvent en mosaïque avec des ourlets et fourrés arbustifs dont la

dynamique est bien active et responsable de la dégradation des pelouses. Seule la zone de plateau de la roche fait l'objet d'une gestion pastorale (équin/Konik Polski) sur une surface de 7 ha (associée à des opérations localisées de débroussaillage). Les modalités de pâturage ne semblent en l'état actuel pas adaptées pour améliorer l'état de conservation de ces milieux.

Sur les autres secteurs (versant sud et partie sommitale du plateau), les habitats de pelouses ne subsistent qu'à l'état de fragments sur des surfaces réduites (1,5 ha environ) au niveau de pierrier et/ou imbriqués à des fourrés arbustifs. Leur état de conservation est fortement dégradé.



Carte 14 Sites Natura 2000

Il apparaît urgent d'intervenir sur ces secteurs (gestion pastorale notamment) afin d'assurer la reconquête de ces milieux pelousaires qui sont menacés de disparition à très court terme.

Mont de Pouilly

D'une surface de 46 ha, cette entité est constituée d'un vaste plateau très largement dominé par les habitats de pelouses qui occupent plus de 25 ha d'un seul tenant (soit environ 60 % de la surface totale de l'entité). Leur état de conservation est optimal. Au cours des 50 dernières années, leur surface n'a que peu évolué et les menaces liées à la colonisation arbustive n'apparaissent que localement. Toutefois, il faut noter que sur une surface de 5 ha, une plantation de résineux s'est substituée aux milieux de pelouses présents historiquement. Cette entité présente également un caractère remarquable en raison de l'importante diversité des habitats secs qu'elle abrite avec notamment la présence de pelouse mésophile, habitat rare et localisé sur le site. Les 25 ha de pelouses font l'objet d'un entretien par fauche associé à un pâturage hivernal dans le cadre de partenariat agricole qu'il convient de pérenniser.

3.5.2. Les espaces inventoriés

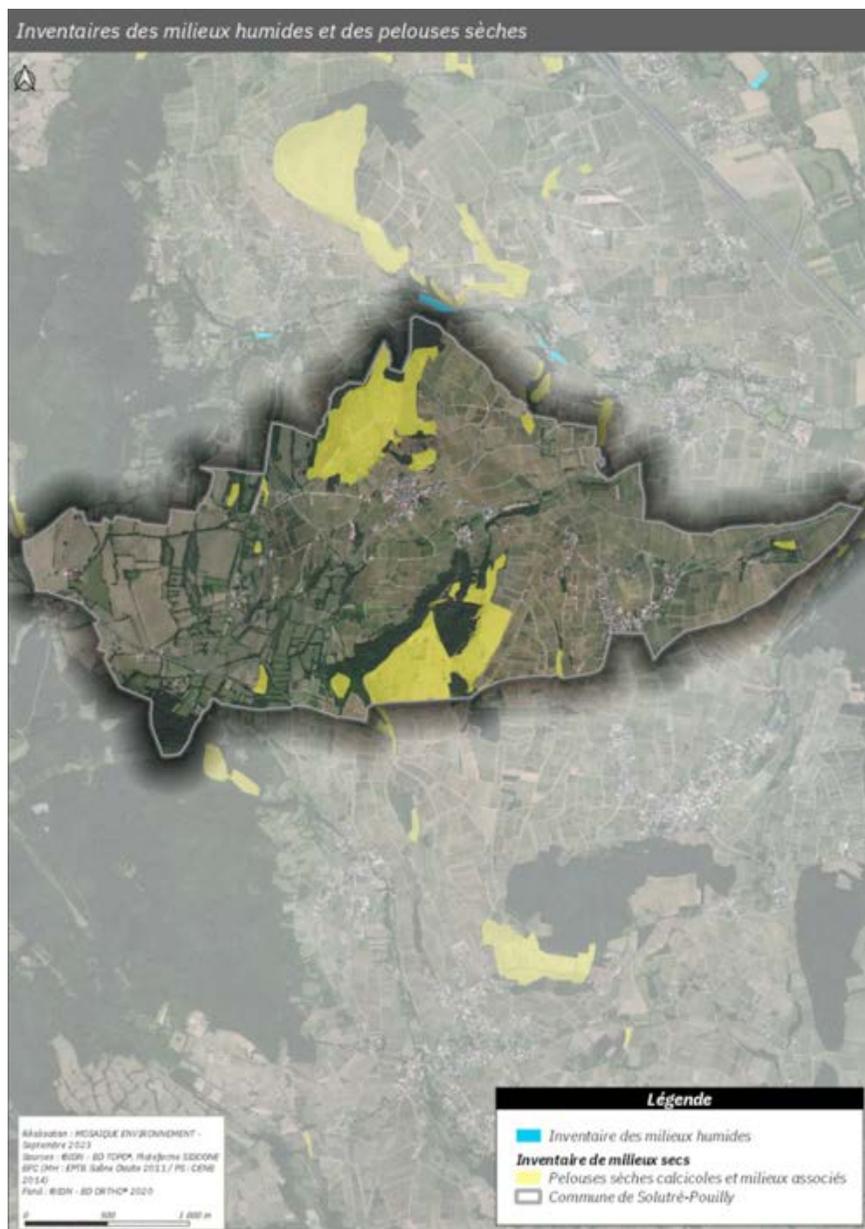
Les milieux humides

D'après la base de données SIGOGNE, qui regroupe l'ensemble des inventaires existants (mais non exhaustifs), aucun milieu humide n'est identifié sur la commune.

Cet inventaire n'étant pas exhaustif, des milieux humides peuvent néanmoins être présents. C'est le cas de certains abords de bassins de rétention des eaux de ruissellement et du cours d'eau qui traverse la commune.

Les pelouses sèches

D'après la base de données SIGOGNE qui regroupe l'ensemble des inventaires existants (mais non exhaustifs), plusieurs entités de milieux secs ont été recensés sur le territoire. Il s'agit de pelouses sèches calcicoles et d'autres milieux associés indéterminés qui représentent 67 ha soit 11 % de la surface communale.



Carte 15 Zones humides et pelouses sèches

3.5.3. Les ZNIEFF

3 Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique de type 1 et 1 de type 2 ont été repérées :

- Les ZNIEFF de type 2 sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.
- Les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations mêmes limitées.

En tout, les espaces inventoriés couvrent une superficie totale de 579 ha, soit 93% de la superficie communale.

La ZNIEFF de type 2

Sur les 4880 ha de la superficie totale de la ZNIEFF de type 2, environ 579 ha sont identifiés sur la commune de Solutré-Pouilly, soit 12% de la ZNIEFF de type 2 et 93% de la superficie de la commune.

Cette ZNIEFF (identifiant 260014865, « Roches Sud-Mâconnaises ») met en évidence la richesse écologique de :

- La cuesta mâconnaise et ses plateaux calcaires renversés du Jurassique moyen (Mont Sard, Solutré, Pou Vergisson, Mont de Leyne, Cras de Milly Lamartine) couverts de pelouses, de buxaies et de boisements avec du vignoble en partie basse,
- Des collines siliceuses (Mont De Bessay, le Télégraphe, colline à l'est de Vergisson) couvertes de landes, pelouses, de boisements associés à des prairies bocagères ou à du vignoble, - des petites vallées étroites ou subsistent quelques prairies et ripisylves.

Ce site est d'intérêt régional pour ses habitats de friches sèches, de prairies bocagères, de boisements et de cours d'eau.

Les ZNIEFF de type 1

La ZNIEFF de type 1 majoritairement présente sur la commune et couvrant une superficie totale de 268 ha, soit 43% du territoire concerne le site de « **Roche de Solutré, Mont de Pouilly** » (ZNIEFF n° 260005597).

Descriptif INPN :

Au Sud de la Côte Mâconnaise, la Roche de Solutré et le Mont de Pouilly sont taillés dans les calcaires durs Jurassique moyen. Sur les versants ouest et sud très abrupts, prennent place des falaises et des corniches bien exposées. Vastes étendues de fourrés à Buis, pelouses et boisements de chênes pubescents couvrent ces deux buttes.

Ce site est d'intérêt régional pour ses habitats secs qui permettent le développement d'une faune et d'une flore tonalité méditerranéenne.

Parmi la mosaïque de milieux typiques de la région mâconnaise qui a pu être répertoriée, certains présentent de habitats d'intérêt régional avec :

- des végétations de falaises,
- des végétations d'éboulis,
- des pelouses arides du Xerobromion erecti (représentée ici par une association végétale typique du mâconnais : le *Sileno nutantis-Helianthemum canis*),
- des pelouses semi-arides du Mesobromion erecti,
- de la chênaie pubescente.

Des espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF y ont été répertoriées avec entre autres :

- l'Anthyllide des montagnes (*Anthyllis montana*), plante méditerranéo-montagnarde, protégée réglementairement et dont la Roche de Solutré est, avec la Roche de Vergisson, l'une des rares stations connues pour le département de la Saône-et-Loire,
- l'Alsine changeante (*Minuartia rostrata*), plante des corniches rocheuses, rarissime en Bourgogne et inscrite au livre rouge de la flore menacée de France,
- le Silène d'Italie (*Silene italica*), plante méditerranéenne rarissime en Bourgogne, en limite nord de son aire de répartition et dont la quasi-totalité des stations régionales se trouve dans le mâconnais,

- la Coronille faux-séné (*Hippocrepis emerus*), arbuste méridional protégé réglementairement et approchant ici de la limite nord-ouest de son aire de répartition.

Des espèces faunistiques déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF et typique des zones rupestres et des milieux plus ou moins ouverts ont aussi été notées avec notamment l'Alouette lulu (*Lullula arborea*).

Ces milieux fragiles sont en voie de fermeture par colonisation de la fruticée à Buis. D'autre part, les différentes activités de loisirs qui s'exercent sur les sites (vol à voile, promenade, VTT, moto-verte, etc.) sont un facteur de dégradation entraînant localement une érosion et un piétinement des pelouses. Enfin, le développement du Brachypode penné entraîne une banalisation des pelouses. Les pelouses en déprise étant susceptibles de se boiser et de perdre leur intérêt pour la faune et la flore des milieux ouverts, une restauration (débroussaillage) et un entretien (pâturage, fauche) seraient nécessaires pour pérenniser leur intérêt. Il convient également de limiter la fréquentation humaine sur certaines parties du site.

On note en limite de territoire 2 ZNIEFF de type 1 mais qui concernent la commune de Solutré-Pouilly sur deux bordures très réduites. Il s'agit de :

- La ZNIEFF n° 260030253 – « **Le Torvon et les Bruyères à Serrières et Vergisson** ». Seule une bordure de prairie pâturée et de lisière forestière est concernée au nord-ouest de la commune ;
- La ZNIEFF n° 260030171 – « **Le ruisseau de l'Arlois** ». Seul une bordure de prairie pâturée et de forêt où passent les lignes HT est concernée au sud-ouest de la commune.

3.6. Les continuités écologiques

3.6.1. Rappel de la notion de trame verte et bleue

Un réseau écologique est constitué par l'ensemble des éléments structurant le paysage et permettant d'assurer le déplacement des espèces entre les différents habitats qui le composent. Les deux constituants principaux d'un réseau écologique sont les réservoirs de biodiversité et les corridors. Il est également composé de zones d'extension et de zones relais.

On définit un réservoir de biodiversité par les territoires ou habitats vitaux aux populations, ou métapopulations, dans lesquels ils réalisent tout, ou la plupart de leur cycle de vie. Ces zones riches en biodiversité peuvent être proches ou éloignées et peuvent être reliées par des corridors écologiques, ou couloirs de vie.

*

La superficie des réservoirs de biodiversité peut varier en fonction des espèces utilisées comme référentiel.

Les corridors permettent la circulation et les échanges entre réservoirs de biodiversité. Ce sont les voies de déplacement de la faune et de la flore, pouvant être ponctuelles, linéaires (haies, chemins, ripisylve, cours d'eau), en pas japonais (espaces relais), ou une matrice paysagère, ou agricole.

Les continuums (ou zone d'extension, de développement, tampon...) sont les espaces de déplacement des espèces en dehors des réservoirs de biodiversité. Il s'agit de l'ensemble des milieux contigus et favorables qui représentent l'aire potentielle de déplacement d'un groupe d'espèces. Ces continuums incluent plusieurs réservoirs de biodiversité et corridors, qu'ils soient aquatiques ou terrestres.

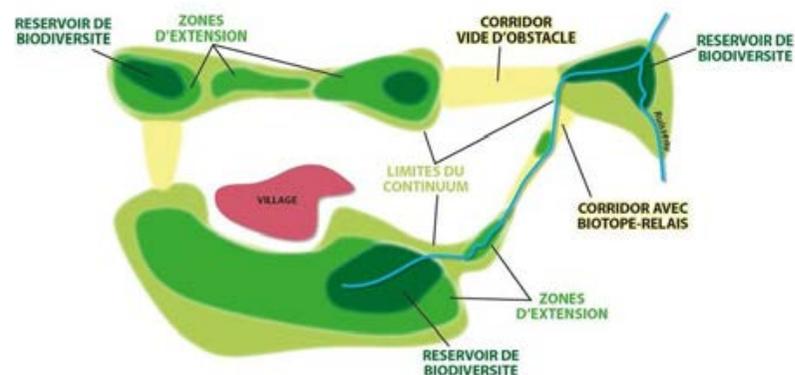


Figure 4 : Schématisation de la notion de continuité écologique (d'après Econat)

La trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui permet de créer des continuités territoriales. Elle regroupe l'ensemble des continuités écologiques avec :

- La trame "**verte**" correspondant aux corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels, ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces.
- La trame "**bleue**", correspondant aux milieux aquatiques (cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, zones humides).

En France l'élaboration de la trame verte et bleue (TVB) repose sur 3 niveaux territoriaux d'intervention :

- Des **orientations nationales** pour la préservation et la restauration des continuités écologiques. Il précise le cadre retenu pour approcher les continuités écologiques à diverses échelles spatiales, identifiant notamment les enjeux nationaux et transfrontaliers et précisant les grandes caractéristiques et les priorités ;
- Un **schéma régional de cohérence écologique**, élaboré conjointement par l'État et la région. Outre la présentation des enjeux régionaux, il

Partie 3. Le patrimoine naturel

cartographie la TVB et ses diverses composantes à l'échelle de la région. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de la région Bourgogne définit la trame verte et bleue à l'échelle de la Région. Il a été approuvé le 6 mai 2015. Il est intégré au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Bourgogne-Franche-Comté approuvé depuis le 16 septembre 2020.

- A l'échelle locale, communale ou intercommunale avec les **documents de planification** (en particulier SCoT, PLUi, PLU) qui prennent en compte les SRCE et qui identifient tous les espaces et éléments qui contribuent à la TVB et à sa fonctionnalité et qui peuvent fixer, le cas échéant, les prescriptions / recommandations dans leurs domaines de compétences pour la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques.

3.6.2. A l'échelle régionale

Le territoire s'inscrit au sein de grandes continuités écologiques d'importance régionale, interrégionale et même nationale, à travers les continuités aériennes mais aussi et surtout dans le réseau écologique des milieux thermophiles et bocagère. La côte mâconnaise et le val de Saône jouent ainsi un rôle crucial dans les fonctionnalités écologiques.

D'après le Muséum d'histoire naturelle et le service patrimoine naturel dans son rapport sur les continuités écologiques interrégionales de 2011, l'analyse des différentes sous-trames est la suivante :

- Le territoire s'inscrit entre le couloir rhodanien de la continuité écologique thermophile à tendance plutôt calcicole, qui rejoint ensuite l'Allemagne et la Belgique au nord et la mer Méditerranée au sud.
- Il s'agit d'un axe fort de transit de la faune eurosibérienne vers le domaine méditerranéen mais aussi de remontée vers le nord. Il s'appuie sur un chapelet d'îlots calcaires, de falaises et de rochers, remontant jusqu'à la côte mâconnaise, mais aussi à l'extrémité sud de la côte chalonnaise, se poursuivant ensuite vers les côtes de Beaune et de Dijon, à l'ouest de la commune ;

- Le territoire présente un réseau bocager encore bien présent qui s'inscrit dans des secteurs bocagers entre ceux qui Massif central et de sa périphérie et ceux de l'est de la France ;
- Enfin la Saône constitue un des maillons de la grande voie de migration de l'avifaune, reliant la péninsule ibérique et la frontière franco-belge. De même, la Saône présente un intérêt important pour le déplacement des espèces aquatiques.

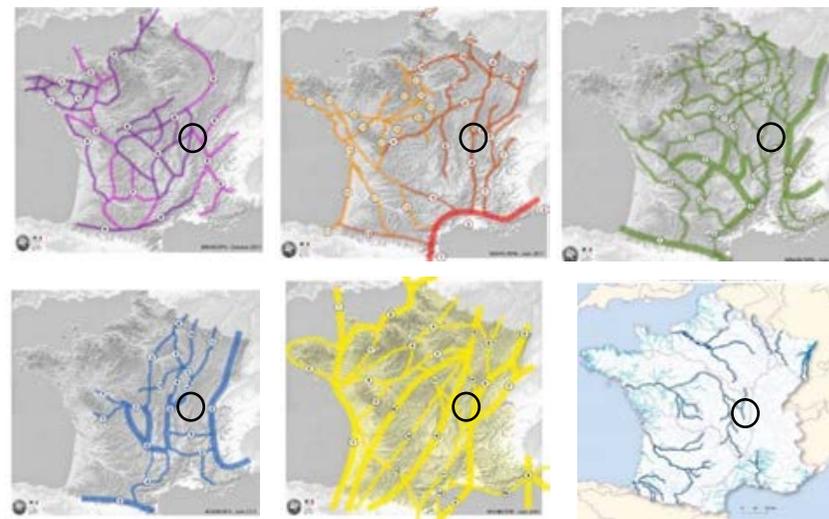


Figure 5 : Continuités d'importances nationale des milieux ouverts thermophiles (1), des milieux bocagers (2), des milieux forestiers (3), des milieux ouverts frais à froids (4), des axes de migration de l'avifaune (5) et des milieux aquatiques (6) (MNHN – SPN 2011)

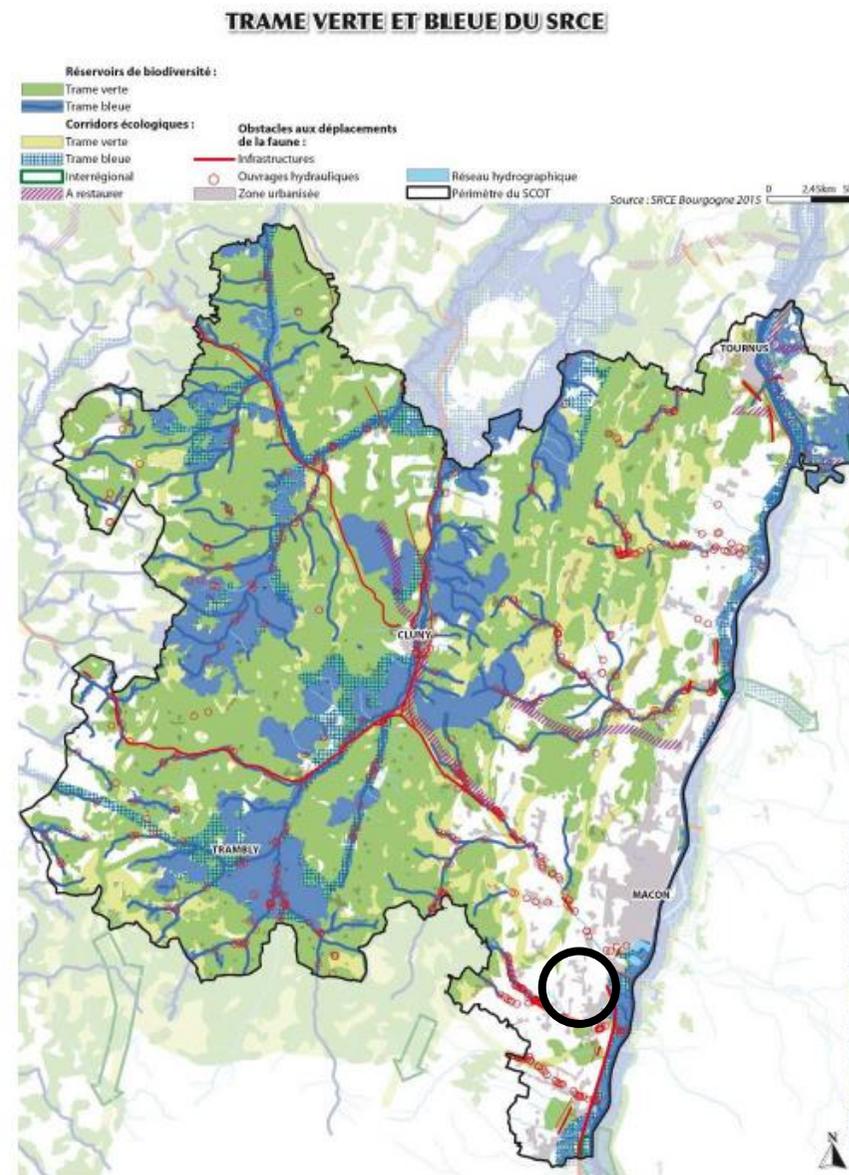
Partie 3. Le patrimoine naturel

Le SRCE Bourgogne met en évidence les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques d'intérêt régional représentant chacune des 5 sous-trames : cours d'eau et milieux humides associés, forêts, prairies et bocages, pelouses sèches et milieux humides et plans d'eau.

Le territoire s'inscrit à l'interface entre le val de Saône, réservoir de biodiversité majeur de la région couvrant toute la frange est du territoire, et le bocage Clunisois, ses vallons humides et ses massifs forestiers, à l'ouest du territoire.

Le SRCE de Bourgogne identifie pour chacun de ses sous-trames, les enjeux suivants :

- **Forêts** : des secteurs de réservoirs de biodiversité sur le massif boisé à l'ouest de Vergisson, des corridors surfaciques entre ce secteur et le massif boisé de Cenves constitués du secteur bocager à l'ouest de la commune ;
- **Prairies et bocages** : des entités de réservoirs de biodiversité qui incluent le secteur bocager à l'ouest de la commune et remonte vers les secteurs au sud de Vergisson ;
- **Pelouses sèches** : les entités de Mont de Pouilly, Solutré et Vergisson sont en réservoirs de biodiversité avec une connexion entre elles indiquée à l'est du territoire au sein des espaces viticoles ;
- **Milieux humides et plans d'eau** : aucun enjeu indiqué par le SRCE ;
- **Cours d'eau et milieux humides associés** : l'Arlois (Ruisseau Denante) est indiqué comme réservoirs de biodiversité à préserver avec son complexe de zones humides associées.

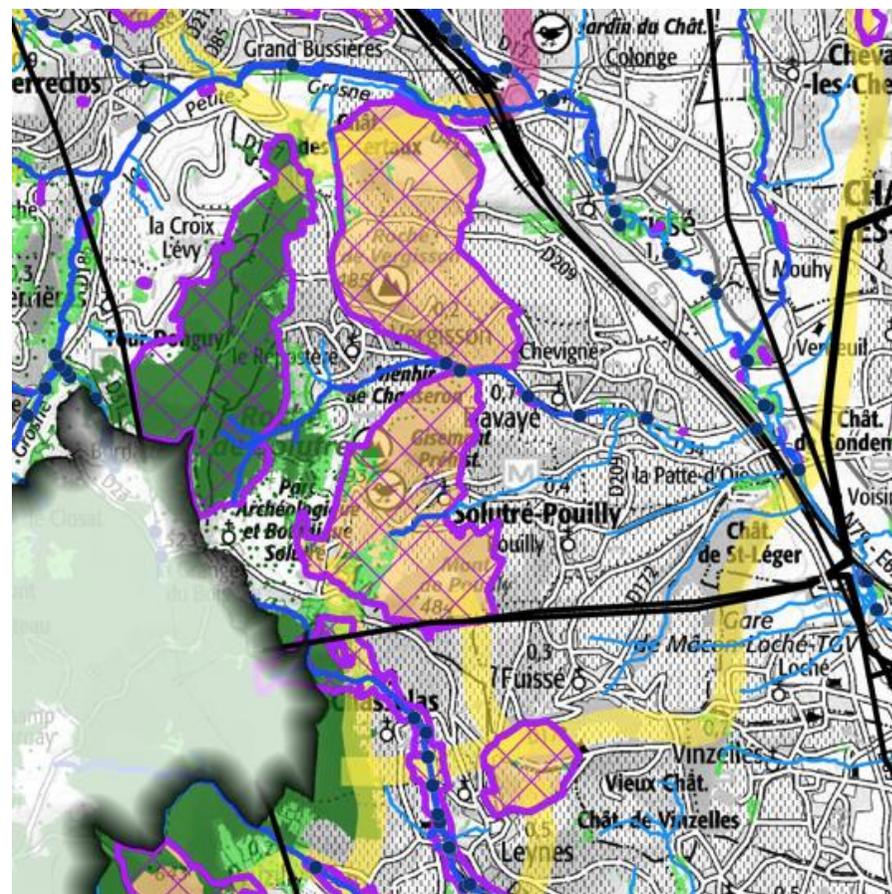
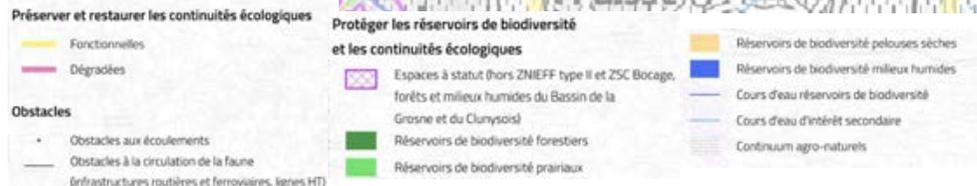
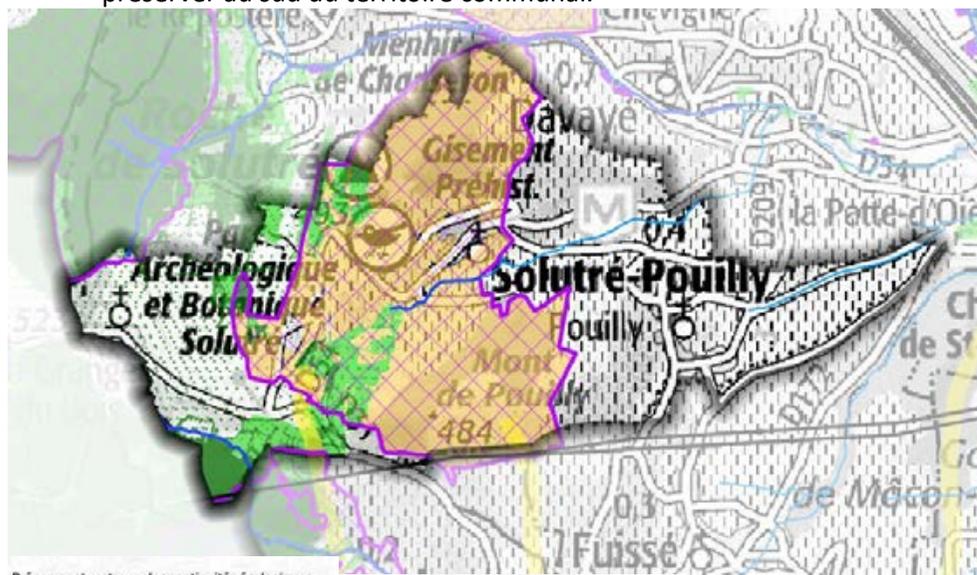


Carte 16 trame verte et bleue du SRCE Bourgogne (source révision du SCOT du Pays Mâconnais Sud Bourgogne – 2019)

3.6.3. A l'échelle du SCOT

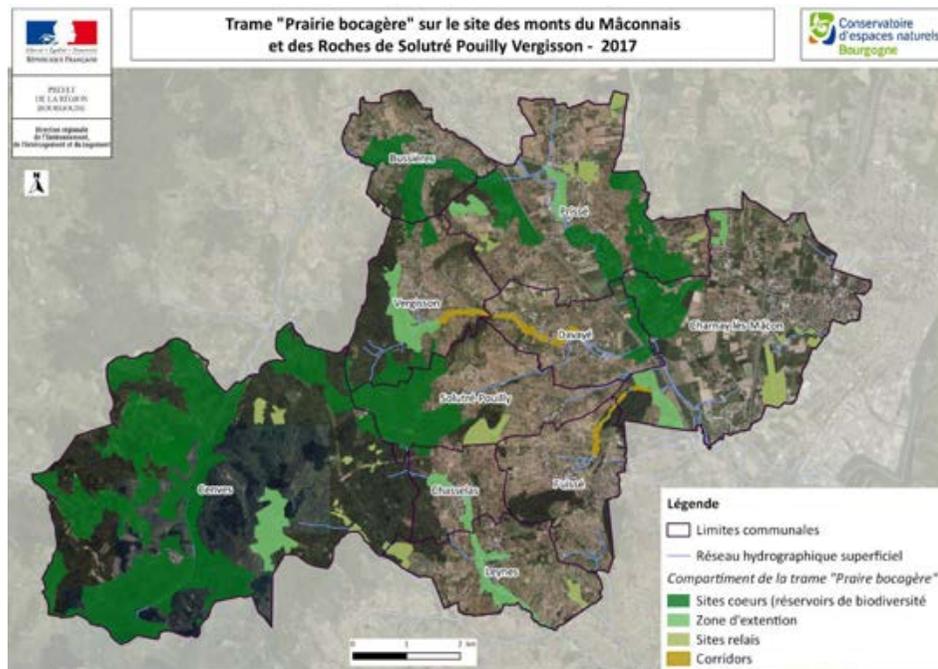
Le SCOT du Pays Mâconnais Sud Bourgogne a décliné à son échelle la cartographie du SRCE (100 000ème) et vient préciser certains éléments (1/25 000ème). Il s'appuie sur les différentes sous-trames : Sous-trame forestière, Sous-trame prairies et bocages, Sous-trame milieux humides, Sous-trame milieux aquatiques et Sous-trame milieux thermophiles. Sont ainsi identifiés sur la commune :

- Un grand réservoir de biodiversité issus des espaces à statut,
- De réservoirs de biodiversité, aussi bien pour la trame verte (pelouses sèches, prairie et bocage, forêt) que pour la trame bleue, parfois au contact des secteurs urbanisés de Solutré,
- Des continuums agro-naturels à l'ouest du territoire,
- Des continuités écologiques fonctionnelles de la trame verte à préserver au sud du territoire communal.



Carte 17 Extrait du Document d'orientations et d'Objectifs du SCOT du Pays Mâconnais Sud Bourgogne

Partie 3. Le patrimoine naturel



Carte 19 Extrait du Document unique de gestion sur le site des monts du mâconnais et des roches de Solutré-Pouilly et Vergisson – Atlas cartographique – 2017

La sous-trame « pelouses et landes » :

Celle-ci a fait l'objet d'une analyse détaillée. Elle est constituée de :

- **Sites relais**, disséminés au sein du territoire, ces sites sont caractérisés par des habitats de pelouses très fragmentaires en mosaïque avec des fourrés arbustifs
- **Réservoirs de biodiversité** : ils sont localisés au sein des entités du site Natura des « Pelouses calcicoles du Mâconnais » (Roche de Vergisson, Roche de Solutré et Mont de Pouilly). Au sein de ces entités, les habitats de pelouses se trouvent dans un état de conservation globalement satisfaisant. Toutefois, sur certains secteurs (versants aux pentes raides entourant les roches notamment), ces milieux se

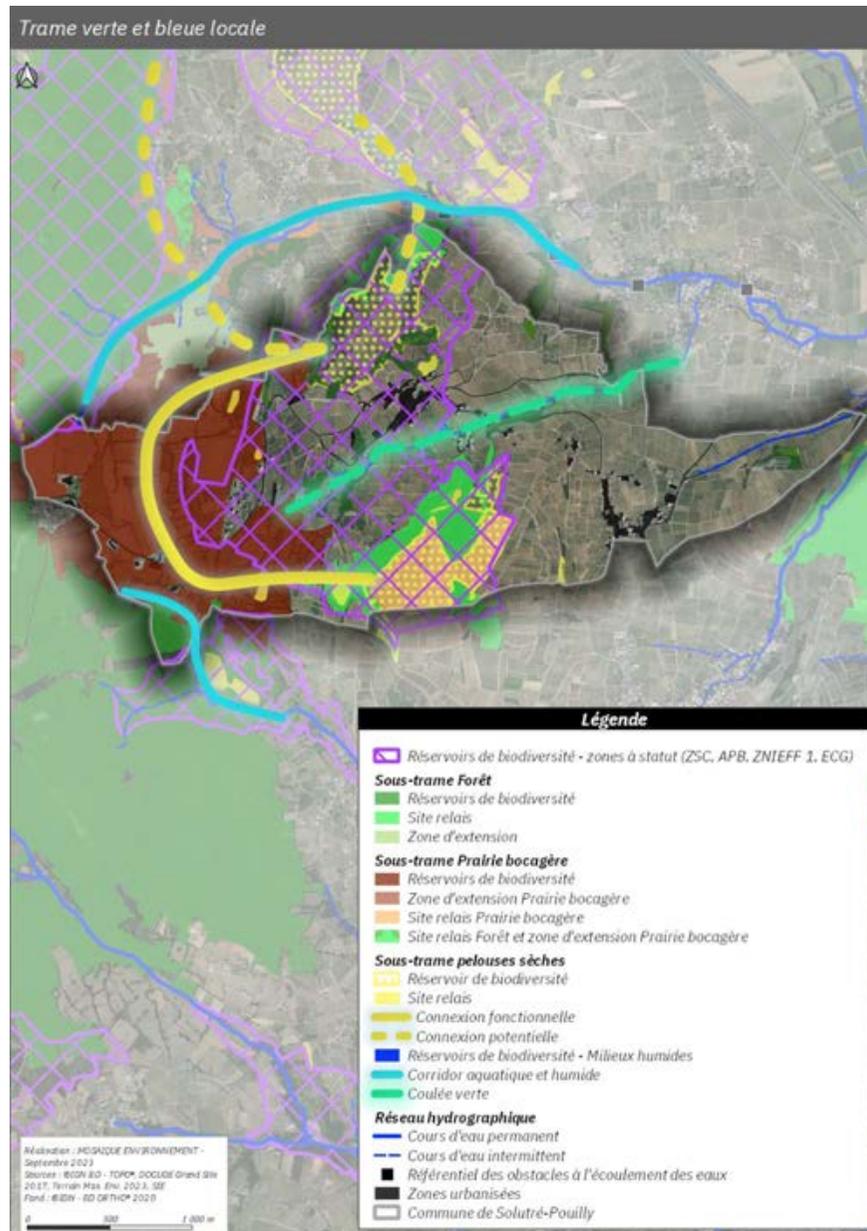
retrouvent imbriqués avec des fourrés arbustifs, favorisant ainsi le phénomène de morcellement de ces milieux.

La fragilité de ce réseau écologique réside dans le fait que les principaux compartiments de ce type de milieux se trouvent très fragmentés et isolés au sein d'une matrice paysagère très peu perméable (vigne).

Seule une zone de connexion fonctionnelle a été identifiée au niveau de la vallée de Solutré (à l'est de la Grange du Bois). Dominé par des prairies bocagères associées à quelques fragments de pelouses, ce secteur permet d'assurer une continuité écologique entre le Mont de Pouilly et la Roche de Solutré.

Différentes zones de connexion potentielle (fonctionnalité à confirmer) ont été mises en évidence :

- Sur la partie ouest du territoire, elles sont constituées par :
 - Les prairies bocagères de la vallée de l'Arlois (liaison probable entre le Mont de Leynes et le Mont de Pouilly) ❶ ;
 - Les prairies bocagères et les lisières forestières à l'est et au nord du massif du Torvon (liaison probable entre la Roche de Solutré, la Roche de Vergisson et le Mont Sard) ❷ ;
- Sur la partie est du territoire (entre les roches et la vallée de la petite Grosne) ❸, les zones de connexion s'organisent de façon plus complexe autour de différents sites relais, de quelques prairies bocagères et de lisières forestières. Ce secteur très largement dominé par le vignoble présente également de nombreuses zones de rupture dans le continuum de pelouses. Le phénomène s'observe en particulier autour du Mont de Pouilly avec l'absence de site relais et l'omniprésence du vignoble. Il est d'autant plus marqué sur ce secteur que les couverts végétaux naturels ou semi-naturels (bandes enherbées, pelouses relictuelles aux abords de vignes) sont absents rendant ainsi les milieux imperméables pour la dispersion et le déplacement des espèces associées aux habitats de pelouses.



Carte 21 La trame verte et bleue de la commune

A retenir :

- Des milieux et continuités thermophiles d'enjeu régional mais dont la pérennité n'est pas assurée
- La nécessité de préserver les systèmes bocagers qui jouent un rôle écologique intrinsèque important et constituent des relais diversifiés pour les trames herbacées et boisées (interfaces) ;
- Une continuité humide dégradée autour du ruisseau dit du Grand Pré.

3.7. Synthèse

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • La diversité des milieux naturels et leur richesse exceptionnelle, en lien avec la diversité de type sols due à la géologie caractéristique du site : pelouses sèches, forêts, milieux humides, rupestres, etc. • Une faible fragmentation des milieux naturels par les espaces urbains, maintenus en bourgs et hameaux concentrés par la viticulture et le site classé • Des puits de carbone dans les forêts et prairies 	<ul style="list-style-type: none"> • Des dynamiques évolutives naturelles et anthropiques défavorables pour la plupart des milieux, en particulier les continuités des milieux thermophiles d'enjeu régional dont la pérennité n'est pas assurée • Une continuité humide dégradée
PERSPECTIVES D'EVOLUTION	
<ul style="list-style-type: none"> • Des risques de dégradation des milieux en lien avec les conséquences du changement climatique : <ul style="list-style-type: none"> ○ Incendies, sécheresses prolongées et destruction d'habitat sensibles (pelouses calcaires), mouvements de terrain. ○ Apparition de ravageurs, maladies (scolytes pyrales, chancres) • Un risque de fermeture des milieux ouverts avec la progression des espaces forestiers, et la raréfaction des systèmes bocagers 	
ENJEUX ET POINTS DE VIGILANCE	
<ul style="list-style-type: none"> • Le maintien et la restauration des continuités écologiques dégradées ou fragiles, pour la préservation du caractère exceptionnel du site. • La préservation des systèmes bocagers, espaces relais entre les trames herbacées et boisées, en articulation avec la préservation de l'armature urbaine en bourgs concentrés, des espaces viticoles et des grands paysages 	



PARTIE 4

4. CONTEXTE CLIMATIQUE, QUALITE DE L'AIR ET ENERGIE

4.1. Le climat, l'air, l'énergie

4.1.1. Le contexte supra-communal

La Région Bourgogne Franche-Comté a élaboré un **SRADET**, adopté en septembre 2020. Celui-ci propose une liste d'objectifs à l'horizon 2050, divisée en 4 objectifs généraux, eux-mêmes divisés en plusieurs objectifs stratégiques et sous-objectifs. L'ambition globale de la Région en matière de transition énergétique est de viser l'objectif « Région à Énergie Positive » (dit REPOS).

Ces orientations générales s'articulent autour de l'ambition de l'accompagnement des transitions :

1. Travailler à une structuration robuste du territoire avec des outils adaptés
2. Préparer l'avenir en privilégiant la sobriété et l'économie des ressources
3. Redessiner les modèles existants avec et pour les citoyens
4. Conforter le capital de santé environnementale.

Les thématiques du climat, de l'air et de l'énergie sont notamment développées principalement dans l'objectif 3 (adaptation, mobilité, énergies renouvelables) et 4 (qualité de l'air).



La commune de Solutré-Pouilly appartient à la communauté d'Agglomération Mâconnais-Beaujolais Agglomération, dont le **Plan Climat Air Énergie Territorial** (2023-2028 (durée de 6 ans)) a été approuvé en décembre 2022. Ce PCAET affiche des objectifs en termes de réduction de consommation énergétique et de développement des énergies renouvelables.

Il s'articule autour de 10 axes et 28 actions :

- Axe 1 : Promouvoir une mobilité sobre et diversifiée
- Axe 2 : Aménager durablement le territoire
- Axe 3 : Améliorer la performance énergétique et réduire l'impact écologique du bâti résidentiel et tertiaire
- Axe 4 : Préserver nos ressources en eau
- Axe 5 : Étudier le potentiel des énergies renouvelables
- Axe 6 : Tendre vers une agriculture/viticulture/alimentation durable
- Axe 7 : Promouvoir la prévention et la valorisation des déchets
- Axe 8 : Protéger la biodiversité et lutter contre la pollution de l'air
- Axe 9 : Renforcer l'éco-exemplarité des collectivités territoriales
- Axe 10 : Sensibiliser, communiquer, mobiliser les acteurs du territoire et la population aux sujets de la transition écologique

La Région a élaboré en 2017 son quatrième **plan régional santé environnement** 2023-2027. Ce plan a pour vocation d'offrir un cadre pour le déploiement d'une stratégie santé-environnement à l'échelle de la Région.

Il s'attache ici notamment à la coordination avec les autres plans et programmes mis en place sur les territoires. Il est divisé en 5 grands axes et 39 actions, dont plusieurs sont en lien avec les thématiques présentées dans ce chapitre : qualité de la ressource en eau, qualité de l'air extérieur et intérieur, vulnérabilité des systèmes naturels et humains aux aléas climatiques, etc. L'axe 3 porte directement sur l'intégration de la santé environnementale dans les politiques publiques et les projets territoriaux.

4.1.2. Le contexte climatique

Le contexte local

Le PCAET Mâcon Beaujolais Agglomération fait état du climat local :

Le climat est de type océanique (températures globalement douces, dont les moyennes mensuelles ne sont jamais négatives et sont rarement au-dessus de 20°C) à tendance méridionale, avec de nombreuses variantes selon l'exposition des versants. On peut considérer que les monts du Mâconnais sont soumis à un climat qui voit s'affronter, les remontées méridionales à l'est et une atlantinité marquée à l'ouest.

La moyenne annuelle des précipitations calculée sur la période 1981-2010 est de 859,3 millimètres. La moyenne mensuelle est comprise entre 48,7 (Mars) et 88,1 millimètres (Mai). Le nombre moyen de jours de pluie (une précipitation supérieure ou égale à 2,5 millimètres) est de 113,9 par an en moyenne (1981-2010).

La température moyenne sur une année est de 7,4°C pour les minimales et de 16,1°C pour les maximales (moyenne sur la période 1981-2010). Le mois de juillet est le plus chaud avec une température moyenne de 26,6°C pour les maximales (et 15,5°C pour les minimales). Le mois de janvier est le plus froid de l'année, avec une température moyenne de 5,5°C pour les maximales (et 0°C pour les minimales).

Les vents dominants sont orientés au Nord et au Sud, avec respectivement 1130 et 990 heures enregistrées par an (soit 47 et 41 jours continus). Les vents sont globalement modérés, avec seulement 7 heures de vents enregistrés à plus de 50 km/h sur une année entière. La puissance du vent est saisonnière, en lien avec les situations anticycloniques ou les dépressions atmosphériques. Les rafales de vent sont principalement concentrées sur les mois d'hiver.



Figure 6 : Précipitations moyennes sur la période 2091-2020 à la station de Mâcon - Météo France

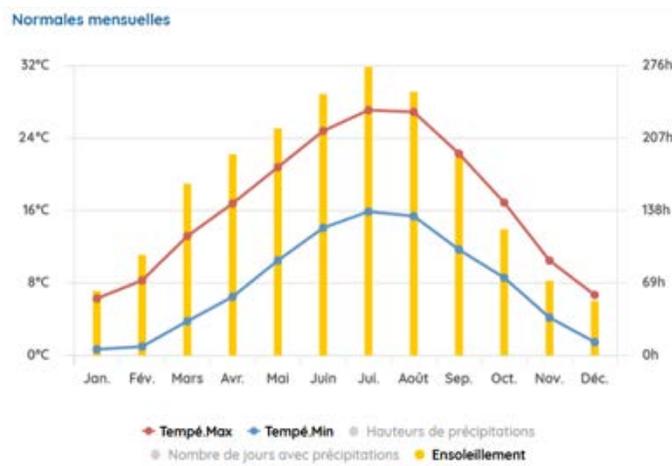


Figure 7 : Températures moyennes sur la période 1991-2020 et durées moyennes d'ensoleillement sur la période 1991-2020 à la station de Mâcon - Météo France

Les conséquences du changement climatique

a) Les modélisations du climat futur

Sur le territoire, les modélisations DRIAS présentent les évolutions attendues du climat local (scénario SSP 8.5, correspondant à l'inaction)².

Évolutions attendues des températures :

Les observations montrent une hausse des températures moyennes conséquentes à 2050, avec une hausse marquée en été et au printemps, constat partagé à l'échelle régionale.

- Augmentation de la température moyenne annuelle : environ +1.9°C en moyenne annuelle, et environ +2.1°C en été ;
- Augmentation du nombre de anormalement chauds : environ 55 jours à environ 95 jours par an en 2050 ;
- Augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur (température maximale supérieure de plus de 5°C à la normale pendant au moins 5 jours consécutifs) : de 11 jours à 38 jours en 2050 ;
- Diminution du nombre de jours de gel : de 50 jours à 37 jours par an en 2050.

Évolutions attendues des précipitations :

Les précipitations présentent une grande variabilité interannuelle et inter-saisonnière. Si les cumuls annuels de précipitations tendent à assez peu varier, la variabilité inter-saisonnière tend à s'accroître fortement avec le changement climatique, ce qui se traduit par des cumuls élevés sur des temps très courts, avec des événements météorologiques violents (en particulier sur l'automne et le printemps), et des périodes prolongées de sécheresses, avec des cumuls très faibles et inférieurs aux normales de saison.

D'après les données de projections climatiques, le territoire reste relativement préservé quant à la baisse des précipitations. Toutefois, il reste marqué par la variation interannuelle et intersaisonnière, avec une évolution à la hausse du nombre de jours de fortes précipitations.

Les conséquences cumulées :

L'évolution croisée de ces paramètres climatiques tend à accentuer différents phénomènes :

- L'augmentation des températures augmente l'évapotranspiration des végétaux, les rendant plus vulnérables aux périodes de sécheresse météorologique prolongées et aux incendies ;
- Les périodes de sécheresse des sols augmentent le risque de ruissellement, de coulées de boues, lors des événements météorologiques violents et des précipitations intenses, en rendant l'infiltration quasi-impossible ;
- L'évolution intersaisonnière des précipitations, l'augmentation des températures qui augmente le besoin en eau de la végétation, provoquent l'assèchement des zones humides et une variation plus importante du débit des cours d'eau, avec étiages marqués.

² <http://www.drias-climat.fr/decouverte/>

b) Les conséquences par thématique

La ressource en eau

L'impact du changement climatique sur la ressource en eau est observable via différents indicateurs, notamment le bilan hydrique, le débit des cours d'eau et la sévérité des étiages.

Le bilan hydrique est un indicateur de sécheresse (calculé sur la différence entre les précipitations et l'évapotranspiration estimée du couvert végétal).

L'étiage correspond à une période où l'écoulement d'un cours d'eau est particulièrement faible (lorsque le débit moyen journalier observé est inférieur à la normale). Les données récoltées ne permettent cependant pas de calculer une tendance fiable, car la série est trop courte (inférieure à 50 ans).

Aujourd'hui les diagnostics font état de pressions sur la ressource en eau, liées à des pollutions sur les nappes et les cours d'eau, et aux prélèvements sur les cours d'eau (ruisseau l'Arlois). Si la commune n'est actuellement pas concernée par des pressions pouvant porter atteinte aux ressources stratégique ou par un risque d'insuffisance de la ressource, elle a tout de même une des consommations en eau les plus élevées de l'agglomération. Il y a donc un enjeu à la réduction des consommations, afin de limiter l'impact de la commune sur la ressource et limiter les conflits d'usages.

La réalisation d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable est en cours, qui permettra d'établir plus finement les enjeux et besoins.

Les risques naturels

Comme évoqué dans le chapitre sur les risques naturels, le Département n'est pas encore identifié en risque **feux de forêt**, bien que la préfecture et le SDIS alertent sur cet enjeu. En effet, les sécheresses successives fragilisent la végétation et la forêt, la rendant plus vulnérable aux risques d'incendie. La forêt représentant ici 14% du territoire, le risque est limité (à noter également que les forêts de résineux sont plus sensibles que les forêts de feuillus, plus présentes ici). Il ne faut toutefois pas négliger le risque d'incendie dans les autres formations végétales, y compris cultures, dès lors que la végétation est particulière sèche.

Le **risque d'inondation** tend à augmenter en raison de l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements météorologiques violents (fortes pluies, augmentation des volumes par événement). Ici la commune de Solutré est

essentiellement concernée par le risque d'inondation par ruissellement, qui peut être très localisé, en fonction de l'aménagement (sens des rues, placement des maisons dans la pente, etc.), de la géographie du territoire (pentes, place de la végétation par rapport aux zones urbanisées) mais également des équipements et revêtements (grilles de drainage, zones bitumées ou végétalisées, etc.). Enfin, l'occurrence de ces événements après des périodes de sécheresses importantes peut accroître le risque de ruissellement, en raison de la capacité d'absorption des sols réduite. Le bourg de Solutré est particulièrement à risque, au vu de sa position sur le versant, mais le bourg de Pouilly est également exposé, en particulier sur le secteur Ouest.

Biodiversité

Les changements climatiques ont également des répercussions sur le développement de certaines espèces envahissantes et nuisibles. Des espèces comme l'ambrosie et l'orchis géant ont agrandi leur aire de répartition au cours des dernières années. L'ambrosie est une plante allergène, qui peut occasionner une apparition ou une aggravation de l'asthme chez les personnes allergiques.

La commune dispose d'un patrimoine naturel riche et remarquable :

- Les milieux forestiers sont sensibles à l'augmentation des températures (évolution des essences forestières), aux sécheresses (mortalité forestière) et aux risques d'incendies ;
- Les milieux rupestres sont sensibles aux conséquences telles que les épisodes violents pluvieux, qui fragilisent les parois, aux incendies et aux fortes chaleurs, qui conduisent à une transformation des milieux et à l'apparition d'espèces envahissantes (CEN Rhône Alpes). Les chiroptères sont également concernés par les effets du changement climatique, notamment de manière indirecte, par la baisse de la ressource en insectes et la disparition des habitats de manière générale. Un certain nombre d'espèces sont également sensibles aux fortes températures.
- Les milieux de pelouse, de prairies et de pâturage sont sensibles plus spécifiquement aux conditions de sécheresses intenses, pouvant accentuer le risque d'incendie.
- Les zones humides sont également particulièrement sensibles aux sécheresses, bien que sur un temps plus long et sur la répétition de ces

Partie 4. Contexte climatique, qualité de l'air et énergie

événements, y compris en période hivernale, avec un risque d'assèchement du milieu.

Ces différents impacts sur les milieux peuvent également contribuer à dégrader les continuités écologiques.

Santé

La hausse des températures et des épisodes caniculaires (fréquence et intensité) renforce le phénomène d'îlots de chaleur et les risques d'hyperthermie et de déshydratation. La surmortalité liée à ces risques n'en est que plus grande.

L'exposition à des concentrations importantes de polluants (notamment aux particules fines et au dioxyde d'azote aux abords des axes routiers) est responsable de l'aggravation de pathologies cardio-vasculaires et respiratoires et des crises d'asthme. Alors que la part grandissante des véhicules électriques dans le parc automobile et le développement des ZFE tendent à réduire ces concentrations de polluants, les prévisions météorologiques vont dans le sens contraire en accentuant l'effet de serre et les pics de pollution (via un ensoleillement et des températures plus élevés).

La hausse de la concentration de pollen dans l'atmosphère couplée à une pollution atmosphérique chimique renforcée contribue à une augmentation des risques pour la santé. Le développement de l'ambrosie, à l'origine d'une grande partie des allergies, est particulièrement suivi.

Le nombre de cancer lié à une exposition aux ultraviolets devraient également augmenter. Les personnes travaillant en extérieur, comme les agriculteurs, sont davantage concernées par ce risque.

La diminution de la quantité de la ressource en eau et la hausse des températures auront pour effet d'accroître la concentration des polluants au sien de la ressource. Une dégradation de la ressource, aussi bien sur le plan microbiologique que chimique est attendue.

Le réchauffement de l'atmosphère permet également d'étendre les zones de développement de certaines espèces animales et végétales, comme l'ambrosie qui a déjà été évoquée mais aussi du moustique tigre. La prolifération d'espèces nuisibles peut conduire à une utilisation accrue des pesticides et donc à une pollution supplémentaire.

Qualité de l'air

La dégradation de la qualité de l'air, facteur d'accroissement des risques pour la santé, est accentuée par les changements climatiques. Une hausse des températures, de l'ensoleillement et des UV renforce la concentration en ozone et de pollens. L'ozone est un polluant ayant un impact sur la santé humaine, mais également sur la végétation (ralentissement de l'accroissement des végétaux).

Les pics de pollution, liés aux particules fines au dioxyde d'azote seraient également renforcés.

Agriculture et sylviculture

Les dates d'apparition des stades phénologiques des prairies sont impactées et surviennent plus tôt dans l'année (une avancée qui a variée de 6 à 9 jours sur les 50 dernières années). L'avancée en précocité des stades phénologiques sert de repère à celle des cultures et productions agricoles pour lesquelles un avancement a également été observé. Cette variation peut avoir pour effet le raccourcissement de certains stades des cultures. La raréfaction de la ressource en eau (choix des cultures), l'augmentation de l'ensoleillement (exposition plus importante aux ultraviolets, notamment des agriculteurs) sont également des facteurs impactant le futur des pratiques agricoles.

Sur la commune, les espaces agricoles sont largement dominés par les vignobles (45% du territoire). L'impact du changement climatique sur ces cultures est déjà largement documenté, avec pour conséquences déjà observables :

- Des dates de vendages de plus en plus tôt dans l'année (autour du 15 août en Saône et Loire en 2020 et 2022, en raison des canicules) ;
- Une augmentation de la teneur en alcool dans les vins, en raison des températures plus élevées ;
- Risques de pertes agricoles et de baisses de rendement, en raison de conséquences multiples, pouvant parfois se cumuler sur une année : gel tardif, sécheresses importantes et canicules, événements météorologiques violent en période estivale ou à l'approche des vendanges (notamment les épisodes de grêle).

Aujourd'hui, la Saône et Loire a créé le Vitilab, une structure travaillant à la transition écologique des domaines, portée par l'association Vinipôle Sud Bourgogne.

Partie 4. Contexte climatique, qualité de l'air et énergie

Des leviers d'adaptation existent : l'évolution des cépages, vers des cépages plus adaptés et résistants (type cépages aujourd'hui cultivés en côte du Rhône septentrionale), l'agroforesterie (projet VITAF porté par le lycée viticole de Davayé).

Les enjeux locaux d'adaptation au changement climatique :

Vulnérabilité de l'agriculture :

- sécheresses et conflits d'usage sur la ressource en eau, notamment entre eau potable, usages agricoles,
- augmentation des températures et décalage des cycles, évolution des calendriers des productions, sensibilité accrue au gel tardif, en particulier sur la vigne,

Vulnérabilité des espaces urbains :

- surchauffe en centre-bourg et inconfort thermique dans les bâtiments,
- risque pour la santé des populations fragiles (chaleur et ozone),
- risque de ruissellement des eaux pluviales lors des événements météo violents, sur les sols imperméabilisés ou très secs.

Vulnérabilité de la ressource en eau :

- augmentation des situations de sécheresses,
- conflits d'usage
- dégradation de la qualité de l'eau potable dans les espaces de prélèvements (pollutions liées à une mauvaise dilution dans les cours d'eau en raison d'étiages bas, concentrations des polluants dans des nappes à faible niveau, prélèvements plus profonds dans les nappes et turbidité de l'eau).

Vulnérabilité des milieux naturels :

- sécheresse, évolution des températures, fortes chaleurs, entraînant la disparition temporaire ou permanente de milieux et d'habitats,
- espèces exotiques (ou non) envahissantes
- Aggravation du risque d'éboulement sur les zones de falaises

Enjeux & leviers du PLU :

- Préserver et sécuriser la ressource en eau pour prévenir les situations de crise
- Adapter l'espace urbains aux conséquences du changement climatique (végétalisation, désimperméabilisation, bioclimatisme)
- Préserver et renforcer la TVB, y compris dans les espaces agricoles
- Anticiper l'aggravation des risques naturels (ruissellement, incendies, etc.)
- Évolution de la filière viticole

À retenir :

L'impact du CC est déjà observé sur les vignobles du territoire (avancée des dates de vendanges, pertes, etc.). Des événements aujourd'hui encore ponctuels engendrant des pertes peuvent devenir récurrents et nécessiter une adaptation rapide de la filière (gel tardif, grêle, sécheresse, etc.).

La situation sur la ressource en eau en quantité n'est pas encore problématique. Toutefois il est nécessaire de prendre l'impact des sécheresses répétées et prolongées tant sur l'état à venir des nappes, ainsi que sur les milieux naturels, les paysages, les risques naturels.

L'accroissement des risques naturels est l'une des principales conséquences du changement climatique sur les communes, en raison d'une sensibilité déjà importante aux événements météo (ruissellement, glissements de terrain). Le risque de feux de forêt doit également être anticipé, bien que le secteur ne soit pas encore identifié à risque.

Enfin des impacts sur la santé humaine peuvent apparaître : via la surchauffe estivale, mais également la dégradation de la qualité de l'air (pollens et ozone).

4.2. La situation énergétique

4.2.1. La consommation d'énergie

Les consommations énergétiques sont observées sur l'année 2018, à partir des données produites par l'Observatoire Régional (OPTEER), employant une méthode cadastrale (l'année 2020 est l'année la plus récente disponible, mais trop peu représentative). Elles sont exprimées en GWh.

La consommation d'énergie sur la commune s'élève à 9.3 GWh en 2018, soit 27 975 kWh par habitant.

Elle s'explique par les dynamiques des différents secteurs consommateurs sur le territoire communal :

- Résidentiel (47%) :
 - Une forte dynamique résidentielle sur la commune
 - Un parc de logements ancien : 40% des logements construits avant 1919 (avec une inertie importante et des besoins énergétiques en général limités), 30% des logements construits entre 1920 et 2005, avec des performances énergétiques basses (logements énergivores), 69% avant 1970, donc avant les premières réglementations thermiques.
 - Sur les 2 communes de Vergisson et Solutré-Pouilly : 68% de logements catégorisés énergivores (58.6% sur la région BFC).
- Transports routiers (26%) :
 - Une circulation routière liée aux déplacements des habitants et actifs (peu de trafic de passage), ainsi qu'au tourisme.
 - Un recours important à la voiture dans les déplacements : 84% des trajets des actifs en voiture et 6 déplacements en voiture sur 10 font moins de 10 km
- Tertiaire et Industrie (7% et 0.5%) :
 - Une activité économique essentiellement tournée autour du tourisme lié au site de la Roche de Solutré et à l'activité viticole ;
 - Pas d'industrie significative sur la commune ;
 - Le reste de l'économie locale axée sur la présence des services de proximité.

- Agriculture (18%) :
 - Une activité agricole fortement présente sur la commune, tournée autour de la viticulture essentiellement et de l'élevage extensif en prairie sur les versants moins favorables. Les consommations sont ici liées principalement aux engins agricoles.

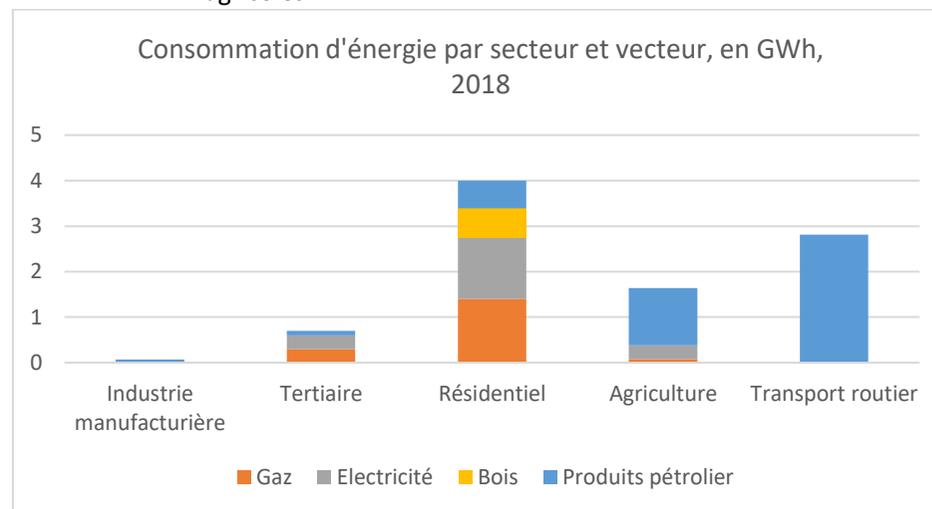


Figure 8 : consommations d'énergie par secteur

Le graphique ci-dessus présente la consommation d'énergie par vecteur (source d'énergie) et secteur :

- Les consommations de gaz et d'électricité sont largement induites par les secteurs résidentiel et tertiaire ;
- La consommation de produits pétroliers se fait essentiellement à travers des besoins de déplacement (carburant), mais également pour le chauffage des bâtiments (15% des consommations du résidentiel, avec 29% des ménages chauffés au fioul domestiques).

Évolutions de la consommation d'énergie :

L'évolution des consommations d'énergie marque une légère baisse entre 2008 et 2018 (-3%). L'année 2020 est ici particulière au regard de la situation sanitaire, mais reste sur la même tendance que 2018.

Partie 4. Contexte climatique, qualité de l'air et énergie

Les consommations énergétiques du secteur résidentiel sont en baisse depuis 2010, avec des fluctuations liées à des hivers plus rigoureux (2016), et peut-être mise en parallèle d'une part d'une baisse du nombre d'habitants (malgré une reprise à la hausse depuis 2013) et d'autre part de températures plus clémentes en hiver, impliquant moins de besoin de chauffage.

Les potentiels de réduction des consommations d'énergie

La réduction des consommations énergétiques passe par des actions de sobriété (moins consommer) et d'efficacité (mieux consommer).

- Résidentiel :
 - Rénovation des logements existants et construction performante pour les logements neufs (avec des niveaux de rénovation BBC (64 kWh/m²/an), de construction passive ou BEPOS, bioclimatisme)
 - Sobriété et efficacité des usages de l'énergie
- Transport routier :
 - Report modal de la voiture vers les modes actifs et les transports en commun, en passant notamment par l'aménagement du territoire et des centres-bourgs
 - Amélioration de l'efficacité des véhicules, développement de la mobilité électrique
 - Limitation des vitesses
- Tertiaire et Industrie :
 - Rénovation des bâtiments et construction performante
 - Sobriété et efficacité dans les usages de l'énergie, méthodes d'écologie industrielle et d'éco-conception.

Leviers de réduction à travers le PLU :

- Autoriser / favoriser la rénovation des logements & bâtiments
- Favoriser la construction bioclimatique
- Privilégier l'accessibilité à pied, à vélo et en TC des nouvelles zones d'habitation, des nouveaux équipements, etc.
- Aménager des espaces dédiés aux mobilités douces

La production d'énergie

Les consommations énergétiques sont observées sur l'année 2021, à partir des données produites par l'Observatoire Régional (OPTEER), employant une méthode cadastrale. Elles sont exprimées en GWh.

La production d'ENR sur le territoire est estimée à 0.46 GWh en 2021, dont bois des ménages. Cette production est l'équivalent de 5% de la consommation énergétique de 2018 (année représentative la plus récente disponible).

Elle comprend essentiellement la consommation de bois dans les appareils de chauffage, tout provenance confondue du bois, ainsi qu'une part de production solaire photovoltaïque et thermique.

La production d'énergie se caractérise par :

- Une part largement majoritaire de chaleur locale liée à la consommation des ménages :
 - A travers l'usage du bois de chauffage (99% de la production)
 - L'absence de pompes à chaleur recensées.
- Un développement encore très limité du solaire (thermique et photovoltaïque)
 - Un potentiel en toiture (résidentielles et bâtiments d'activité) contraint avec un nombre de bâtiments limités et des enjeux paysagers forts (Grand Site).
 - Une production locale équivalente à 0,1% de la consommation énergétique totale pour le photovoltaïque (pour une puissance installée de 0,006 MW) et 0,0.4% pour le solaire thermique (environ 22 m² sont recensés).

Les potentiels de développement des énergies renouvelables

Les éléments présentés ci-après sur les potentiels de développement des énergies renouvelables sur le territoire communal sont issus du PCAET de MBA.

L'énergie solaire

Le PCAET fait état d'un potentiel important, tant pour le photovoltaïque que pour le solaire thermique, pour l'ensemble de l'EPCI. Toutefois le territoire la commune de Solutré Pouilly est concerné par certaines contraintes, notamment patrimoniales, au regard du classement de la commune dans le label Grand Site

de la Roche de Solutré, mais également de réseau électrique, le territoire étant situé en bout de ligne, malgré la proximité d'un poste source.

Concernant le solaire thermique, dont l'usage peut être dédié à la production d'eau chaude, mais également au chauffage des logements, ou à certains usages industriels (agro-alimentaire, ou appoints), le potentiel se situe principalement au niveau des logements, mais peut également être envisagé pour la production d'eau chaude ou de chaleur pour les activités de production liées à la viticulture.

Concernant le solaire photovoltaïque, les potentiels se situent principalement sur les bâtiments résidentiels, industriels et commerciaux. Les potentiels sur les ombrières de parkings (publics ou privés) ne doivent pas non plus être négligés.

La géothermie et la chaleur environnementale

La géothermie de surface est une énergie grandement répandue sur le territoire français. Ces ressources se trouvent soit au sein de roches du sous-sol soit au sein des nappes d'eau souterraines. Dans le premier cas l'exploitation est dite en boucle fermée et dans le second cas en boucle ouverte.

Le BRGM ne définit pas de potentiel favorable à la géothermie sur la commune de Solutré-Pouilly, mais elle est classée en zone éligible à la géothermie de minime importance.

Les pompes à chaleur peuvent également être développées, lorsque celles-ci ont un COP > 5, soit une consommation électrique faible. Elles sont à valoriser avec une production photovoltaïque et peuvent être réversible et ainsi offrir une solution estivale de rafraîchissement.

La méthanisation

Les espaces agricoles d'élevage et de culture présents sur un territoire permettent d'en estimer le potentiel de développement de l'énergie issue de la méthanisation. Cette production d'énergie est issue de la conversion des matières en volume de méthane. Le PCAET fait état d'un potentiel important à l'échelle de l'EPCI, en raison de la présence de l'activité agricole et des industries agro-alimentaires locales, bien que la collecte des ressources puisse d'avérer parfois complexe, selon la localisation des installations.

Partie 4. *Contexte climatique, qualité de l'air et énergie*

Les activités sur la commune peuvent participer à l'alimentation d'un méthaniseur sur le territoire intercommunal, à hauteur des productions résiduelles issues notamment de l'agroalimentaire.

Le bois-énergie

Le bois-énergie représente une source d'énergie importante, avec encore un fort potentiel de développement. Si la commune ne dispose pas de boisements significatifs mobilisables, la consommation de bois de chauffage peut être encouragée, avec pour conditions l'usage d'un bois local (régional), de qualité et dans un appareil performant, afin de limiter les impacts sur la qualité de l'air.

Leviers de développement à travers le PLU :

- Permettre / faciliter l'installation de productions d'énergie renouvelable sur les bâtiments (solaire, etc.)
- Imposer un taux de couverture en ENR des consommations des bâtiments neufs
- Prévoir des zones dédiées au développement des ENR
- Développer les réseaux de chaleur communaux

La vulnérabilité énergétique des ménages

« Est en situation de précarité énergétique une personne qui éprouve dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison de l'inadaptation de ses ressources ou conditions d'habitat »

Opter a produit un diagnostic de la vulnérabilité des ménages.

La vulnérabilité énergétique des ménages est un enjeu présent sur le territoire de la commune de Solutré-Pouilly, avec 27 % des ménages en situation de précarité énergétique liée au logement ou à la mobilité (% ménages dont le TEE logement > 8% et/ou le TEE mobilité > 4,5% et revenus < 3ème décile (2018)).

Cette vulnérabilité est liée à :

- Une part importante de chauffage à l'électricité (21%) et au gaz (37%), dont les prix augmentent
- Un habitat énergivore et un recours important à la voiture
- Des revenus intermédiaires, bien que plus élevés que la médiane sur la CA Mâconnais (40% de retraités, 10% d'agriculteurs, 17% d'ouvriers, sur les 2 communes Vergisson et Solutré-Pouilly)
- Une carence en logements sociaux (aucune offre locative en HLM)

Leviers de limitation à travers le PLU :

- Faciliter la rénovation énergétique des logements, pour réduire les consommations d'énergie
- Renforcer les services et équipements générateurs d'emplois dans les bourgs
- Faciliter l'usage des mobilités actives
- Renforcer l'offre de logements sociaux
- Accompagner la conversion vers des ENR pour le chauffage

4.2.2. Les émissions de GES et les puits de carbone

Les émissions de GES

Les consommations énergétiques sont observées sur l'année 2018, à partir des données produites par l'Observatoire Régional (OPTTEER), employant une méthode cadastrale. Elles sont exprimées en kTCO₂e.

Les émissions de GES sur la commune s'élèvent à 2.73 kTCO₂e en 2018.

Ces émissions s'expliquent par les dynamiques des différents secteurs consommateurs sur le territoire communal :

- Résidentiel (18% des émissions totales) :
 - Un parc de logements ancien : 40% des logements construits avant 1919 (avec une inertie importante et des besoins énergétiques en général limités), 30% des logements construits entre 1920 et 2005, avec des performances énergétiques basses (logements énergivores).
 - Mode de chauffage : une part non négligeable de gaz (37%) et au fioul (29%), plus fortement émetteurs de GES
- Transport routier (26% des émissions totales) :
 - Une dépendance à la voiture dans les déplacements
 - L'usage des carburants (énergies fossiles)
 - Des déplacements induits par les activités du territoire (tourisme notamment)
- Agriculture (49% des émissions totales) :
 - L'usage d'intrants azotés (18%), notamment en viticulture
 - Les émissions liées à l'élevage (méthane, 56%)
 - Les engins agricoles (26%)

Les leviers de réductions sont ici les leviers de réduction des consommations d'énergie et de production d'énergie renouvelable, afin de tendre vers une réduction des consommations totales et des consommations d'énergies fossiles.

Les puits de carbone

Les puits de carbone sont des milieux naturels ou agricoles disposant d'un stock (passif, déjà constitué) de carbone dans les sols et la biomasse (forestière) et d'une capacité de séquestration (active, estimable annuellement), à travers la croissance des végétaux.

ALDO (outil de l'ADEME) propose une estimation du stock et de la séquestration de carbone.

- Une séquestration du carbone portée par les espaces boisés et les prairies.
 - Un taux de séquestration par les forêts du territoire équivalente à 9% des émissions de GES en 2018.
- Stock de carbone dans les sols :
 - L'équivalent de 63 fois les émissions de GES de 2018.
 - À 32 % stocké dans les forêts et à 61 % dans les espaces agricoles (31% dans les vignes et 30% dans les prairies).

Leviers de préservation à travers le PLU :

- Favoriser les espaces boisés, même petits
- Préserver les espaces agricoles
- Encourager les pratiques agricoles durables et la plantation de haies
- Végétaliser et désimperméabiliser les espaces urbains
- Limiter de manière générale l'artificialisation des sols

4.2.3. La qualité de l'air

La préservation de la qualité de l'air est un enjeu autant pour la santé que pour l'environnement. A court terme, l'exposition aux polluants peut provoquer des irritations (nez, yeux, gorge), aggraver des pathologies respiratoires chroniques et favoriser la survenue d'infarctus du myocarde allant jusqu'au décès. Les risques à long terme sont visibles aux niveaux cardiovasculaire et respiratoire. Concernant les risques cardiovasculaires, il peut y avoir des répercussions sur la variabilité du rythme cardiaque, la pression artérielle et la coagulation. Pour les risques respiratoires, ce sont la capacité respiratoire, la réactivité bronchique, l'asthme, les infections respiratoires... qui peuvent être impactés ou provoqués. Les polluants atmosphériques peuvent également avoir un effet corrosif sur certains matériaux et provoquer des nécroses sur certaines plantes.

Les données sont produites par Opteer et Atmo BFC.

Les émissions de polluants atmosphériques

Les principaux polluants émis sur le territoire sont

- Les oxydes d'azote, ou Nox :
 - Ce gaz est principalement généré par combustions d'énergies fossiles, principalement par les véhicules (diesel et dans une moindre mesure essence).
 - Ils ont également des conséquences sanitaires en aggravant les maladies et infections respiratoires et les allergies. Les NOx renforcent également le phénomène d'effet de serre.
 - La part très importante de ce polluant dans les émissions du territoire est liée à la présence d'axes autoroutiers très importants sur le territoire.
- Les COVNM (composés organiques volatiles non méthaniques) ou simplement COV :
 - Ce sont des hydrocarbures, comme le benzène et le toluène, qui sont dégagés par les transports, certains procédés industriels et par l'usage de solvants.
 - Ils sont principalement dangereux car, en réagissant avec les NOx (oxydes d'azote), ils créent de la pollution à l'ozone. Ils peuvent également générer ou aggraver des allergies.

- Les particules fines (PM10 et PM2.5) :
 - Ces particules en suspension sont des poussières qui proviennent d'une combustion lors de procédés industriels, des transports, de production d'énergie.
 - Deux diamètres sont pris en compte : inférieur à 10µm et inférieur à 2.5µm.
 - Elles peuvent causer des gênes et des irritations respiratoires même à des concentrations basses, certaines ayant également des propriétés mutagènes et cancérigènes. Selon les résultats de l'évaluation de l'impact des particules mesurées par la commission européenne, les particules fines (PM2.5) sont responsables d'une réduction de 9 mois de l'espérance de vie (étude à l'échelle de l'UE). Elles seraient responsables de 386 000 décès prématurés et 110 000 hospitalisations graves par an. Leur impact est très visible sur les bâtiments car elles provoquent une salissure dont le coût de nettoyage (et de ravalement) est très élevé.
- L'ammoniac (NH3) :
 - Ce gaz est principalement généré par les engrais azotés et par les déjections d'origine animale. Les émissions de NH3 sont donc en grande partie dues aux pratiques agricoles et témoignent du caractère rural du territoire, et tourné vers l'élevage.

Le graphique ci-dessous présente la répartition par secteur des émissions de polluant.

Le transport routier et l'agriculture sont les principaux émetteurs des NOx, et le secteur résidentiel a une part importante dans les émissions de COV et de particules fines, en raison de la combustion de bois, de gaz et de fioul domestique.

Partie 4. Contexte climatique, qualité de l'air et énergie

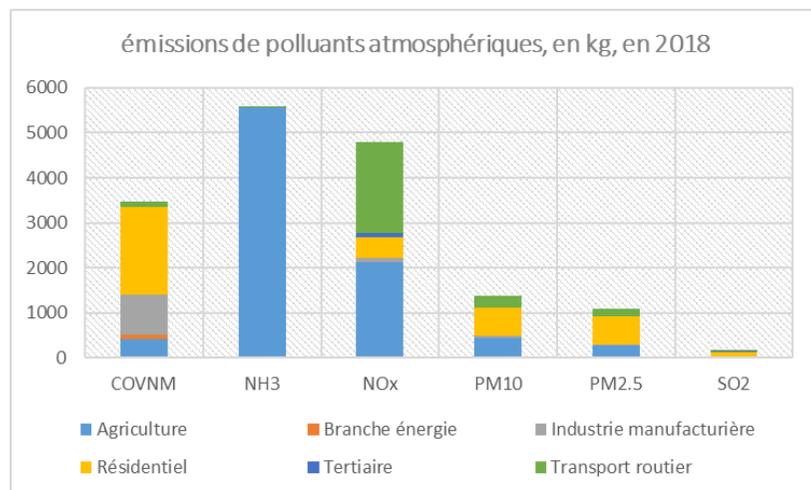


Figure 9 : Répartition des émissions de polluants atmosphériques par secteur (Opteer)

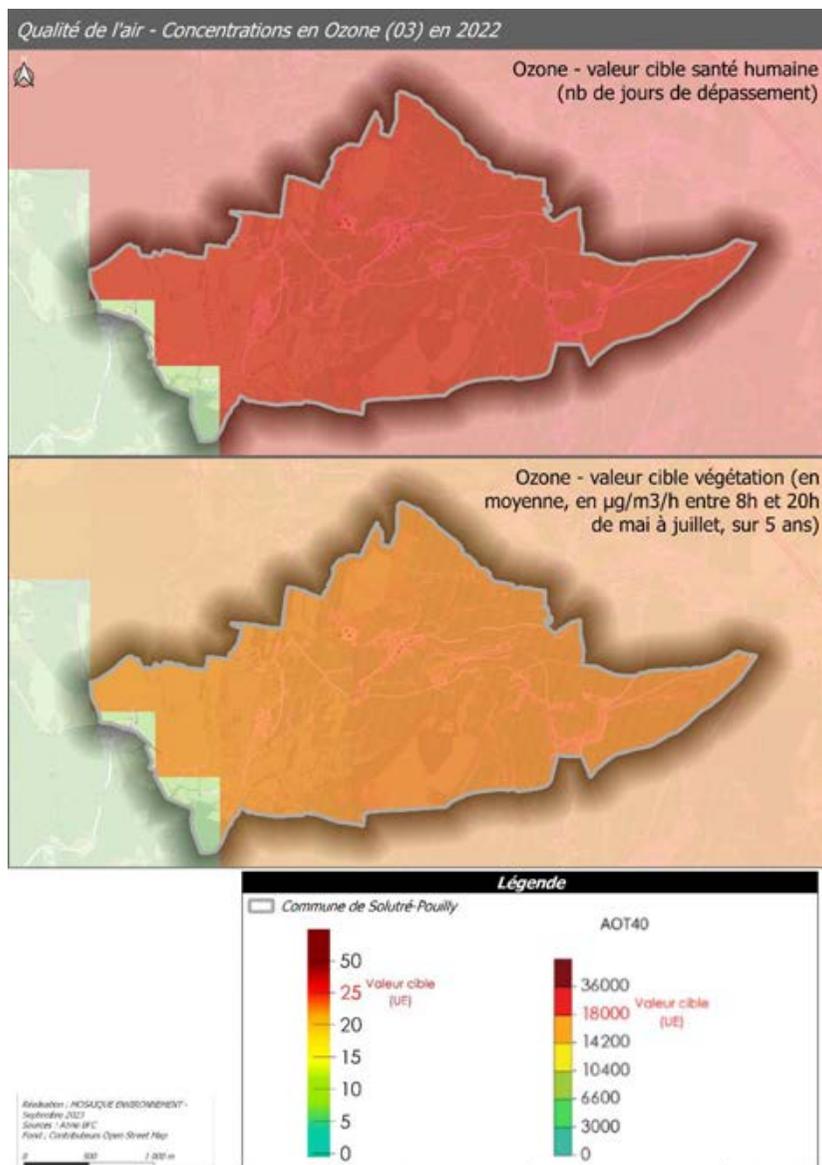
L'exposition des populations

Les émissions de polluants atmosphériques ont des conséquences sur les niveaux de concentration retrouvés dans l'air, et sur la santé des habitants :

- Des émissions de particules fines liées à l'usage du chauffage au bois dans les logements :
 - Un enjeu de renouvellement des appareils de chauffage (meilleure performance et filtration)
 - Les habitants ne sont pas exposés à des niveaux de concentrations supérieurs aux valeurs réglementaires. L'exposition vis-à-vis des recommandations de l'OMS (mises à jour en 2021) pour les PM2,5 et PM10 n'est pas fournie par Opteer, mais comme de la plupart des territoires français, les seuils sont très certainement dépassés.
- Des émissions d'oxydes d'azotes (NOx) liées au trafic routier et à l'industrie (combustion d'énergies fossiles) :

- Une situation assez préservée sur la commune, malgré l'impact des axes autoroutiers à proximité sur l'Est du territoire ;
- Un enjeu de conversion vers les énergies renouvelables et de sobriété et de performance énergétique
- Un enjeu de réduction du trafic routier, en particulier dans les zones habitées

- Des niveaux de concentration élevés en ozone et des dépassements des valeurs recommandées : les niveaux de concentration sont très dépendants des conditions météorologiques sur ce polluant, et peuvent donc fluctuer facilement d'une année à l'autre (formation en conditions d'ensoleillement et de chaleur, donc en période estivale). En 2018 et 2019, 100% de la population était exposée à des seuils supérieurs aux recommandations de l'OMS, tandis qu'en 2020 et 2021, les conditions d'émissions de polluants (2020) et météorologiques (2021), ont permis de limiter les niveaux de concentration en ozone.
- Une exposition aux pollens d'ambrosie élevée : la remontée vers le Nord de cette plante rend le territoire de plus en plus sensible à ces



Carte 22 : Exposition à l'ozone

Leviers d'amélioration à travers le PLU :

- Imposer des niveaux de performance des équipements de chauffage dans les constructions neuves
- Leviers de réduction des consommations d'énergie et de production d'ENR
- Éloigner les bâtiments accueillant un public sensible de la route (construire plus loin, créer des barrières, etc.)
- Choisir des essences locales non allergisantes

À retenir :

L'habitat représente environ la moitié des consommations énergétiques sur chaque des communes.

Un enjeu de réduction des consommations et des émissions de GES à travers la rénovation des logements et la sortie des énergies fossiles des modes de chauffages.

Le secteur tertiaire représente 7% des consommations énergétiques de chaque commune.

Le secteur agricole représente environ 20% des consommations énergétiques sur chaque commune, mais 49% des émissions de GES sur Solutré

Les prairies et vignes jouent également un rôle important en matière de puit de carbone (stockage dans les sols).

Les déplacements (personnes et marchandises) représentent entre 20 et 25% des consommations énergétiques et ¼ des émissions de GES.

Une production énergétique locale équivalente à 5% de la consommation énergétique en 2018.

- *Un développement encore très limité du solaire*
- *Une production d'ENR dominée par la consommation de bois*

Des potentiels solaires à valoriser

Le développement de petits réseaux de chaleur à envisager et prévoir dans l'aménagement

4.3. Synthèse

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Une situation préservée sur l'exposition aux oxydes d'azotes et aux particules fines • Une situation encore préservée sur la ressource en eau face au changement climatique • Des recherches et expérimentations en cours sur l'adaptation de la filière viticole • Une forte activité sur la commune par les résidents (donc des déplacements courts) • Des potentiels de production en ENR sur le solaire, malgré les contraintes patrimoniales, sur la géothermie et le bois énergie 	<ul style="list-style-type: none"> • Un impact de l'ozone sur la santé et la végétation • Des milieux naturels fragiles face au changement climatique • Des risques d'augmentation des risques naturels en raison du changement climatique (ruissellement, incendie, éboulement, etc.) • Une activité viticole sensible au changement climatique • Un parc de logements ancien et énergivore ; un usage dominant de la voiture dans les déplacements
PERSPECTIVES D'EVOLUTION	
<ul style="list-style-type: none"> • Des risques de dégradation ou de disparition de milieux naturels, avec des pertes pour la biodiversité, la lutte contre les risques de ruissellement et les puits de carbone • Une adaptation en cours de la filière viticole, mais un risque d'adaptation trop lente et de pertes liées aux événements météorologiques (grêle, gel, sécheresse) • Une tendance à la rénovation des logements, encore trop peu rapide 	
ENJEUX ET POINTS DE VIGILANCE	
<ul style="list-style-type: none"> • La réduction des consommations d'énergie sur l'habitat et la mobilité, pour l'atteinte des objectifs régionaux et nationaux sur le climat, avec l'accélération de la rénovation et la mise en place de solutions alternatives de déplacement • Une production d'énergie renouvelable à développer • La préservation des milieux naturels face au changement climatique et la prise en compte de l'impact de l'ozone sur la végétation • L'intégration du changement climatique dans la lutte contre les risques naturels et les activités agricoles pour la préservation des populations et activités 	

A vertical strip on the left side of the page features a stylized map. It includes a large green circle at the top, a river winding through the landscape, and various symbols representing buildings, trees, and other geographical features. The map is rendered in shades of green and white.

PARTIE 5

5. SANTE ENVIRONNEMENT

5.1. Les risques majeurs

Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes et occasionner des dommages importants. Il est ainsi caractérisé par sa faible fréquence et par son énorme gravité. Il résulte de la confrontation d'un aléa avec un ou plusieurs enjeu(x). La survenue d'un risque majeur est liée :

- À la présence d'un phénomène naturel ou anthropique, l'aléa ;
- À l'existence d'enjeux qui représentent l'ensemble des personnes et des biens pouvant être affectés. Les conséquences sur les enjeux se mesurent en termes de vulnérabilité.

Autrement dit le risque majeur c'est aléa X vulnérabilité.

Il existe deux catégories de risques majeurs : les risques naturels (inondations, mouvements de terrain, feux de forêts ...) et les risques technologiques (industries, ruptures de barrages, transport de marchandises dangereuses, nucléaire ...).

5.1.1. Les risques naturels

Les inondations

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être liée à un phénomène de débordement de cours d'eau, de ruissellement, de remontées de nappes d'eau souterraines ou de submersion marine.

La compétence la Gestion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations (GEMAPI) est portée par l'EPCI de la CA Mâcon Beaujolais Agglomération.

Certaines parties du territoire communal de Solutré-Pouilly sont inondables.

L'existence de ce risque est prise en compte dans divers documents.

- Créé par la loi du 2 février 1995, le Plan de Prévention des Risques est document réglementaire vise à faire connaître les risques du territoire, afin de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens en contrôlant l'urbanisation en zone inondable. **Le territoire de la commune n'est pas concerné par un PPRI** (Plan de prévention des Risques d'inondation) ;
- Les Territoires à Risque Important d'Inondation (TRI) représentent les emprises inondables, les hauteurs d'eau pouvant être atteintes lors des crues ou des submersions marines, et les enjeux (habitations, infrastructures, etc.) présents. En Saône-et-Loire ont été identifiés deux TRI, autour des communes de Chalon-sur-Saône (7 communes) et de Mâcon (15 communes). **Solutré-Pouilly n'est concernée par aucun des 2 TRI ;**
- Les Atlas des Zones Inondables (AZI) sont non règlementaires permettant d'informer les pétitionnaires des risques naturels et de réglementer l'usage des sols au titre de l'article R111-2 du Code de l'Urbanisme. En Saône-et-Loire, ils sont découpés par bassin versant. **La commune est concernée par un AZI**, au titre du risque d'inondation par ruissellement (**Azi et étude historique sur le ruissellement de la cote viticole**). Les écoulements y sont diffus. La règle générale est d'éviter de construire ou de remblayer les zones à risques.

Partie 5. Santé environnement

Atlas des zones inondables de la région Bourgogne – Côte viticole de Berzé la Ville à Romanèche Thorins – juin 2001 - DDT 71



L'AZI de la Petite Grosne et affluents indique que des bassins de rétention au fil de l'eau à Solutré-Pouilly et à Vergisson permettent de limiter le risque d'inondation liés à la Denante dans la traversée de Davayé, où sont localisés la majorité des enjeux de cette vallée.

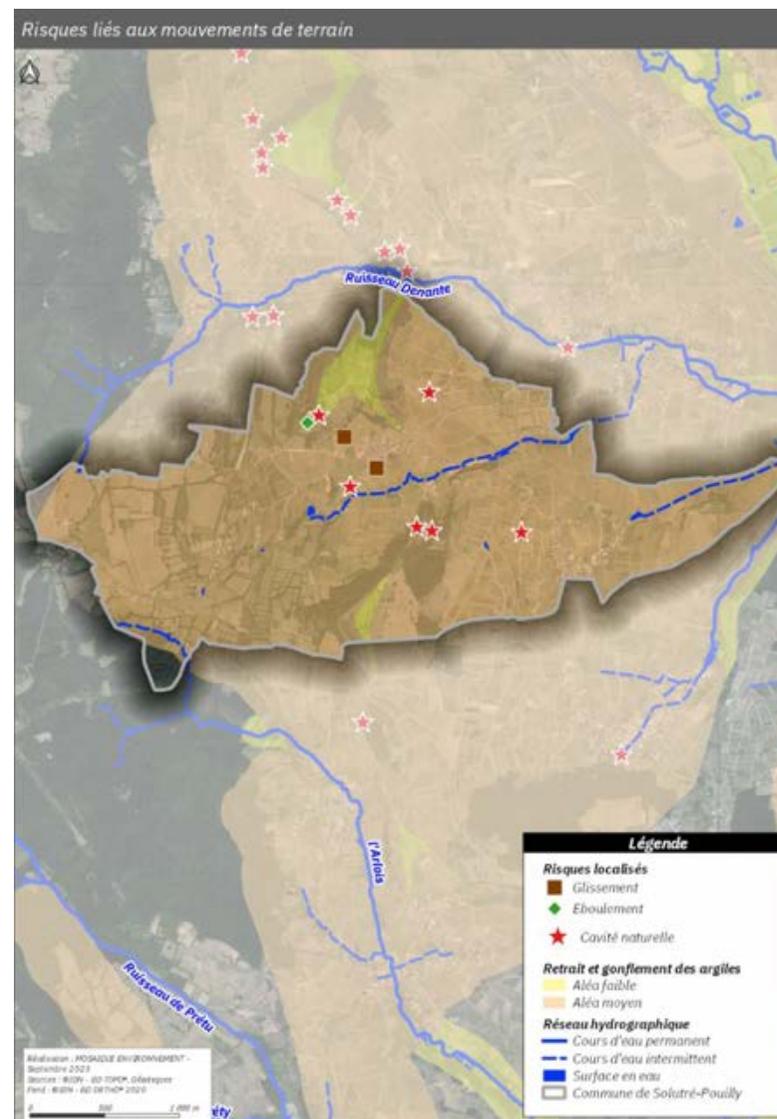
Deux Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) ont déjà été menés sur le Val de Saône : le premier sur l'ensemble des communes riveraines, le deuxième uniquement sur celles de Saône-et-Loire, Ain et Rhône. L'Établissement Public Territorial (EPTB) du Bassin Saône & Doubs anime désormais un troisième PAPI, centré sur les communes riveraines de la Saône en Côte-d'Or, Saône-et-Loire, Ain et Rhône, avec cette fois-ci un volet « côte viticole » centré sur les inondations par ruissellement et le débordement des petits cours d'eau de 103 communes sur les sous-bassins versants directement affluents de la

Saône, de la Petite Grosne à la Thalie, avec une partie du bassin de la Dheune (Grand Chalons). **Solutré-Pouilly est concernée par le Programme d'Études Préliminaires (PEP) du « Val de Saône et coteaux viticoles ».** Au stade de Programme d'Études Préliminaires (PEP), ce PAPI a été validé en février 2023. Il permet de traduire de manière opérationnelle la Directive Inondation, via les Stratégies Locales de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) de Mâcon-Châlons et des bassins versants de l'aire lyonnaise.

Les mouvements de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement, plus ou moins brutal, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Le volume en jeu est compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Le déplacement peut être lent (quelques millimètres par an) ou très rapide (quelques centaines de mètres par jour).

Ces phénomènes résultent de la combinaison de la nature géologique des sols, du relief, de circulation d'eau et des conditions météorologiques.



Carte 23 : Risques de mouvements de terrain

Partie 5. Santé environnement

Les mouvements lents entraînent une déformation progressive des terrains, pas toujours perceptible par l'homme. Ils regroupent principalement les affaissements, les tassements, les glissements, le retrait-gonflement³.

Les mouvements rapides se propagent de manière brutale et soudaine. Ils regroupent les effondrements, les chutes de pierres et de blocs, les éboulements et les coulées boueuses.

Certaines parties de la commune sont exposées aux risques de mouvement de terrain. Plusieurs types de mouvements de terrain sont répertoriés sur le territoire :

- Le risque de glissement de terrain : pour les aléas de glissements et d'éboulements (Géorisques), notamment sur le secteur de la Roche de Solutré, en raison des pentes et de la nature du site ;
- Le risque lié aux cavités naturelles : la commune est concernée par plusieurs sites (BRGM).

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) fait état du classement de la commune dans l'AZI et l'étude historique sur le ruissellement de la cote viticole, engendrant des risques de mouvements de terrain.

Les phénomènes de retrait-gonflement de certaines formations géologiques argileuses provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel. Ces phénomènes apparaissent notamment à l'occasion de période de sécheresse exceptionnelle. **La commune est classée en aléa moyen à localement faible.**

Il convient également de noter que le désherbage généralisé des parcelles viticoles engendre par ailleurs une forte érosion des sols, qui ne retiennent plus l'écoulement des fortes pluies, courantes dans la région.

³ Le risque retrait-gonflement des argiles (RGA) désigne les phases alternées de gonflement et de retrait des sols associés aux périodes de réhydratation et de sécheresse. Ce sont des mouvements lents et qui se répètent, entraînant de façon caractéristique des fissures voire des effondrements de bâtiments.

Le risque sismique

Un séisme est une vibration du sol transmise aux bâtiments, causée par une fracture brutale des roches en profondeur le long d'une faille se prolongeant parfois jusqu'en surface. Les séismes sont, avec le volcanisme, l'une des manifestations de la tectonique des plaques. L'activité sismique est concentrée le long de failles, en général à proximité des frontières entre ces plaques. Lorsque les frottements au niveau d'une de ces failles sont importants, le mouvement entre les deux plaques est bloqué. De l'énergie est alors stockée le long de la faille. La libération brutale de cette énergie permet de rattraper le retard du mouvement des plaques. Le déplacement instantané qui en résulte est la cause des séismes.

Le zonage sismique français, en vigueur depuis 1er mai 2011, définit 5 zones de sismicité, de 1 (très faible) à 5 (fort). Des règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières dans les zones de sismicité 2 à 5.

Zonage réglementaire de l'aléa sismique. Source : Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, 2011.

Zone de sismicité	Niveau d'aléa	a _{gr} (m/s ²)
Zone 1	Très faible	0,4
Zone 2	Faible	0,7
Zone 3	Modéré	1,1
Zone 4	Moyen	1,6
Zone 5	Fort	3

Exigences sur le bâti neuf :

Application des exigences Eurocode 8 sur les bâtiments de catégorie d'importance 3 et 4 (ERP, établissements sanitaires et sociaux, scolaires, bâtiments assurant la sécurité civile, l'eau potable, etc.). **La commune est classée en zone de sismicité**

faible (zone 2). Il y a, de fait, quelques exigences pour la réalisation de travaux de construction⁴.

Le risque radon

Le radon est un gaz naturel dont les fortes concentrations sont liées à l'exploitation de l'uranium en France depuis la seconde moitié du XXe siècle. Reconnu comme cancérigène certain depuis plus de trente ans, il constitue la première source d'exposition des populations à la radioactivité naturelle. Présent dans les sols, ce gaz peut présenter de fortes concentrations à l'intérieur des bâtiments et des lieux fermés. En cas d'exposition importante et prolongée, il présente un risque important pour la santé humaine. **La commune se situe en zone à potentiel de radon fort (zone 3).**

Caractérisé par l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) en fonction des formations géologiques, le potentiel radon équivaut aux teneurs en uranium estimées faibles dans les formations géologiques, mais sur lesquelles des facteurs particuliers peuvent faciliter le transit, localement, vers des bâtiments. Sur le territoire, des facteurs aggravants tels que des failles et des ouvrages miniers, constituent des éléments facilitants le transfert du radon vers la surface.

En Saône et Loire, le code de la santé publique – articles R 1333-15 et R 1333-16, arrêté du 22 juillet 2004 – impose que les établissements scolaires, thermaux, pénitentiaires et médicosociaux avec fonction d'hébergement – hôpitaux, maisons de retraite – effectuent des mesures de radon tous les dix ans, et lors de travaux entraînant une modification substantielle des bâtiments.

Les risques de feux de forêts

Le terme incendie de forêt est utilisé lorsque le feu concerne une surface minimale de 0,5 hectare d'un seul tenant, et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite. La dénomination vaut aussi pour les incendies qui touchent le maquis, la garrigue ou encore les landes. L'origine de ces feux peut être naturelle ou anthropique.

Pour se déclencher et se propager, le feu est conditionné par trois éléments : une source de chaleur (flamme, étincelle, foudre, etc...), un apport d'oxygène (le vent

active notamment la combustion et favorise la dispersion) et un combustible (la végétation).

Le DDRM de la Saône et Loire n'identifie par le risque de feux de forêt. La Préfecture et le SDIS alertent cependant sur ce risque, le nombre d'incendies ayant augmenté et les sécheresses successives fragilisant la forêt.

Les arrêtés de catastrophes naturelles

Plusieurs arrêtés de catastrophes naturelles ont été pris eu égard à l'existence d'évènements dommageables.

Ils concernent des inondations et/ou coulées de boue.

Historique des inondations sur la commune – source Georisques.

Code NOR	Libellé	Début le	Sur le journal officiel du
INTX9210273A	Inondations et/ou Coulées de Boue	23/06/1991	15/08/1992
INTX9210273A	Inondations et/ou Coulées de Boue	22/06/1991	15/08/1992
NOR19830621	Inondations et/ou Coulées de Boue	12/05/1983	24/06/1983
NOR19830111	Inondations et/ou Coulées de Boue	08/12/1982	13/01/1983
NOR19821118	Inondations et/ou Coulées de Boue	06/11/1982	19/11/1982

⁴ Réglementation parasismique, applicable aux bâtiments dont le PC est déposé à partir du 1er mai 2011.

5.1.2. Les risques technologiques

Le risque industriel

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement (effets thermiques, toxiques, mécaniques ...).

Les activités industrielles à risques sont répertoriées dans la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en fonction de leur type d'activité et des substances employées (quantités et nature) et les soumet à un régime différent en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients que peuvent présenter leur exploitation. On distingue :

- Le régime de Déclaration pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses ;
- Le régime d'Enregistrement, pour les secteurs dont les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues ;
- Le régime d'Autorisation pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants.

Parmi les ICPE soumises à autorisation, certaines qui, potentiellement, en raison de leur activité et/ou de la détention de certains produits, présentent des risques les plus significatifs :

- Les installations classées « Seveso AS » (avec servitudes) appelées aussi seuils hauts, qui doivent mettre en place un système de gestion de la sécurité ;
- Les établissements « Seveso seuils bas ».

La commune ne compte aucune ICPE.

Le risque de Transport de Matière Dangereuse

Le risque de Transport de Marchandises Dangereuses, ou risque TMD, est lié aux accidents se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisation (enterrée ou aérienne).

Les principaux dangers liés sont l'explosion occasionnée par un choc avec étincelles avec des risques de traumatismes, l'incendie à la suite d'un choc, d'un échauffement, d'une fuite, etc... avec des risques de brûlures et d'asphyxie, la dispersion dans l'air, l'eau et le sol de produits dangereux avec risques d'intoxication par inhalation, ingestion ou contact.

Le transport de matières dangereuses ne concerne toutefois pas que des produits hautement toxiques, explosifs ou polluants : les carburants, le gaz ou les engrais, peuvent, en cas d'accident, présenter des risques pour la population ou l'environnement en créant une explosion, un incendie ou un dégagement de nuage toxique.

Le territoire n'est pas impacté par le TMD. (Source Géorisques et DDRM)

5.1.3. Les risques majeurs et la santé

Outre le côté dramatisant de certains événements, les risques naturels peuvent s'accompagner d'impacts sur la santé des populations. On citera par exemple :

- L'immersion prolongée, même partielle, en cas d'inondation, qui peut entraîner une hypothermie ;
- Le contact avec de l'eau souillée (microbes, particules de sol, résidus de produits chimiques, etc.) qui peut occasionner des allergies de contact (dermatite) et des infections, surtout s'il y a une plaie ou un problème de peau ;
- Les puits privés d'eau potable peuvent être contaminés par les installations sanitaires (champ d'épuration, fosse septique) localisées à proximité lors d'un tremblement de terre, d'un mouvement de terrain, ou par la crue des eaux d'une rivière ou encore lors de pluies abondantes ... ;
- Le risque épidémiologique post crues peut entraîner l'insalubrité des bâtiments ou encore priver le territoire de ses réseaux structurants. A ce titre, la défaillance d'un réseau affecte directement la population qui vit sur le territoire touché en rendant plus difficile la gestion de la crise : gêne pour l'appel des secours, isolement total ou partiel de certaines localités.

Partie 5. Santé environnement

Les coupures de réseaux affectent le cadre de vie quotidien (chauffage, éclairage, eau potable ...).

Les conséquences d'un accident technologique sont regroupées sous quatre typologies d'effets :

- Les effets thermiques, liés à une combustion d'un produit inflammable ou à une explosion ;
- Les effets mécaniques, liés à une surpression, résultant d'une onde de choc (déflagration ou détonation), provoquée par une explosion ;
- Les effets toxiques résultant de l'inhalation d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène, etc.), suite à une fuite sur une installation ;
- Les effets de pollution grave (des fleuves et des rivières, des sols ...).

De fait, étant susceptibles de s'accompagner de rejets de substances dangereuses dans l'environnement (eau, air, sol ...), les risques technologiques s'accompagnent d'effets sur la santé humaine. Aux risques subits (lors d'accidents) peuvent s'ajouter des risques chroniques liés à des émissions régulières de substances, fumées ...

À retenir :

Des risques naturels liés au contexte physique et au relief du site, pouvant être aggravés par les conséquences du changement climatique (feux de forêt, mouvement de terrain, ruissellement, etc.)

L'absence de risques technologiques

5.2. Synthèse

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Des risques naturels présents mais globalement de faible ampleur • Pas de risques technologiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Des risques naturels diffus ou étendus notamment inondation et mouvements de terrain • Un risque feux de forêt non identifié pour le moment, mais qui pourrait apparaître avec le changement climatique.
PERSPECTIVES D'EVOLUTION	
<ul style="list-style-type: none"> • Poursuite de l'amélioration de la connaissance des aléas naturels et de la protection via les outils réglementaires de protection • Le phénomène de retrait gonflement des argiles pourrait croître dans un contexte d'évolution plus marquée des sécheresses. • Quant aux aléas gravitaires et inondation, un des facteurs-clé semble être la variabilité du climat (amplitude de variation diurne de la température, précipitations extrêmes ...), qui reste à approfondir. 	
ENJEUX	
<ul style="list-style-type: none"> • La réduction de la vulnérabilité du territoire aux risques naturels (éloignement des zones à risques) dans un contexte de changement climatique. • L'intégration du risque comme composante de l'aménagement (mise en œuvre de dispositions constructives, limitation de l'imperméabilisation ...) 	

5.3. Les pollutions et nuisances

5.3.1. Les nuisances sonores

Les infrastructures de transport terrestres sont classées en cinq catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée, dans lequel les prescriptions d'isolement acoustiques sont à respecter.

Catégorie de classement sonore des infrastructures

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence Laeq ⁵ (6 heures-22 heures) en dB (A)	Niveau sonore de référence Laeq (22 heures-6 heures) en dB (A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1	L > 81	L > 76	d = 300 mètres
2	76 < L < 81	71 < L < 76	d = 250 mètres
3	70 < L < 76	65 < L < 71	d = 10 mètres
4	65 < L < 70	60 < L < 65	d = 30 mètres
5	60 < L < 65	55 < L < 60	d = 10 mètres

Les infrastructures (routières et ferroviaires) classées sont définies par arrêté préfectoral (du 30/01/2017 et du 15 avril 2019 respectivement pour les infrastructures routières et ferroviaires de Saône-et-Loire).

La commune de Solutré-Pouilly ne figure pas parmi les communes concernées par les nuisances sonores des infrastructures de transport terrestre.

⁵ Le LAeq ou niveau sonore équivalent, est la donnée qui caractérise le mieux un bruit fluctuant dans le temps, comme le bruit de la circulation automobile. Il s'agit du niveau énergétique moyen pour une période donnée (6h-22h pour le LAeq jour et 22h-6h pour le LAeq nuit).

Les cartes de bruit stratégiques permettent de représenter des niveaux de bruit dans l'environnement, mais également de dénombrer les populations exposées et les établissements d'enseignement et de santé impactés.

Elles permettent ainsi de quantifier les nuisances sonores afin l'Etat et les collectivités gestionnaires de ces voies élaborent leur plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).

Le préfet de Saône-et-Loire a approuvé, le 6 février 2023, les nouvelles cartes de bruit stratégiques des grandes infrastructures routières du département (dont le trafic est supérieur à 8 200 véhicules/jour). Les dernières cartes dataient de 2018.

La commune n'est pas concernée par des niveaux de bruit pris en compte dans ces cartes.

5.3.2. Les sites et sols pollués

« Un site pollué est un site dont le sol, ou le sous-sol, ou les eaux souterraines ont été pollués par d'anciens dépôts de déchets ou l'infiltration de substances polluantes, cette pollution étant susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement (...) » (Ministère de l'Environnement, 1994, Recensement des sites et sols pollués 1994, p. 7-8).

La pollution résulte d'une activité actuelle ou ancienne. Elle est le plus souvent ponctuelle et généralement d'origine industrielle. Un transfert de la pollution des sols vers d'autres milieux via certains vecteurs (air du sol, nappe ...) est possible en fonction de la nature des polluants et de la vulnérabilité du milieu naturel.

La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires au travers de 2 bases de données :

- **BASIAS** (Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service) : à la fin des années 90, la réalisation d'inventaires historiques régionaux (IHR) des sites industriels et activités de service, en activité ou non, s'est

Partie 5. Santé environnement

accompagnée de la création de la base de données des anciens sites industriels et activités de services intitulée « BASIAS ».

En novembre 2021, le système d'information géographique constitué par la CASIAS (carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services), a intégré les sites répertoriés dans BASIAS. Les informations seront enrichies progressivement par des informations sur des établissements, ayant cessé leur activité industrielle ou de service. La CASIAS a pour objectif d'aider, dans les limites des informations dont l'Etat a connaissance, les notaires et les détenteurs des sites, actuels ou futurs, pour toutes transactions immobilières.

2 sites sont répertoriés dans la CASIAS à l'échelle de la commune :

- SSP3802235 : Dépôt de déchets situé dans le secteur des Marzes ;
- SSP3802236 : Dépôt de déchets situé dans le secteur de la Bruyère;

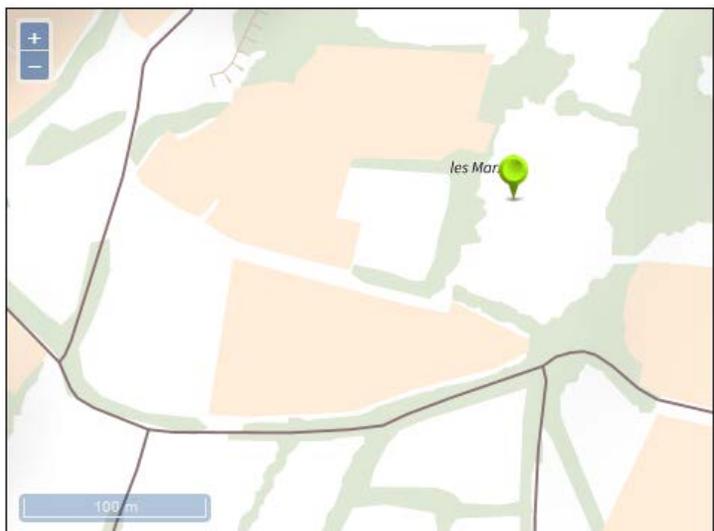
- **BASOL** qui répertorie les sites et sols pollués (potentiellement) nécessitant une intervention des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif pour prévenir les risques pour les populations riveraines et les atteintes à l'environnement. Cet inventaire a vocation à être actualisé en continu. Depuis mai 2005, les sites n'appelant plus d'action de la part des pouvoirs publics chargés de la réglementation sur les installations classées, ont été transférés de BASOL dans BASIAS. **Aucun site BASOL ne se trouve sur la commune.**

L'article L.125-6 du code de l'environnement prévoit que l'État élabore, au regard des informations dont il dispose, des **Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)**. Ceux-ci comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement.

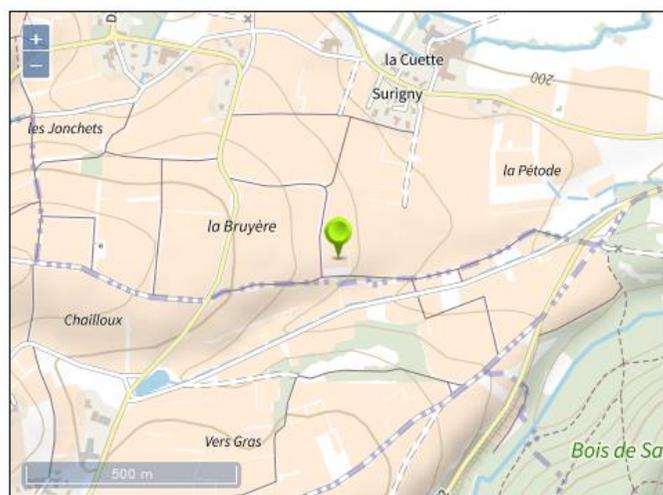
Aucun SIS n'est répertorié sur le territoire communal.

Partie 5. Santé environnement

Plan de situation du SSP3802235



Plan de situation du SSP3802236



5.3.3. Les déchets

La Direction des Déchets Ménagers et Assimilés (DDMA) de Mâconnais-Beaujolais agglomération a pour missions d'assurer la collecte, le traitement et la valorisation des déchets produits par les ménages et les producteurs assimilés aux ménages des 39 communes du territoire, ainsi que d'aider les usagers à réduire et mieux trier leurs déchets.

La DDMA fait également appel à des prestataires, via des marchés publics, pour la réalisation de certaines missions (tri des déchets issus de la collecte sélective, valorisation des déchets verts, transport et traitement des déchets collectés en déchèterie, prestations de collecte non assurées par les agents de MBA ...).

La collecte

Les Ordures Ménagères résiduelles

A Solutré-Pouilly, la collecte des Ordures Ménagères Résiduelles (OMR)⁶ est assurée en régie. Depuis le 2 janvier 2023, le ramassage a lieu une fois par semaine, le jeudi.

En complément, les usagers peuvent se rendre sur les sites équipés de colonnes aériennes, enterrées ou semi-enterrées ou « points d'apport volontaire » pour y déposer leurs déchets. La DDMA, en partenariat avec la commune de Solutré-Pouilly, a procédé à l'enfouissement du Point d'Apport Volontaire (PAV) situé vers le bassin de rétention, le 24 mars 2023. Les anciennes colonnes ont été retirées. Ces PAV sont un excellent moyen de favoriser le geste de tri.

A l'échelle de MBA, 18 730 tonnes d'OMr ont été collectées en 2021 sur le territoire communautaire, soit un ratio de 234 kg/hab/an. Ce ratio est quasiment revenu au niveau de celui de 2019. Il a augmenté de 2,5% par rapport à 2020, année où les habitudes de consommation des usagers ont été bouleversées par la crise sanitaire.

La collecte sélective

Selon les secteurs et les types de matériaux, la collecte sélective (emballages, papier, verre) s'effectue soit en porte à porte dans des bacs, soit en points

⁶ Les OMr sont les déchets résiduels, après tri notamment des emballages, des papiers et des biodéchets.

Partie 5. Santé environnement

d'apport volontaire dans trois colonnes distinctes (bleue, jaune ou verte). Le ratio en 2021 est de 88 kg/habitant/an, dont 40 pour le verre et 48 pour les emballages et papiers. La collecte du verre se fait en point d'apport volontaire

Il existe également certaines collectes spécifiques : des collectes de dépôts sauvages (au pied des colonnes et des points de regroupement), des collectes d'encombrants en porte à porte.

Enfin, les textiles, linges et chaussures sont collectés en apport volontaire en partenariat avec l'éco-organisme Refashion.

Les déchèteries

Les habitants de Mâconnais-Beaujolais agglomération (MBA) ont accès à 7 déchetteries (6 gérées par MBA et 1 gérée par la Communauté de Communes Mâconnais Tournugeois) pour déposer leurs déchets occasionnels. Les plus proches de Solutré-Pouilly sont celles de la Roche-Vineuse, Charnay-les-Mâcons et Vinzelles.

Le maillage du territoire de MBA en déchèteries est satisfaisant puisqu'il offre un ratio d'une déchèterie pour environ 11 400 habitants, ce qui permet une qualité de service supérieure à la moyenne nationale qui était, en 2019, d'une déchèterie pour 14 422 habitants (source SINOE et INSEE 2019).

L'accès aux déchèteries du territoire s'opère grâce à un système de lecture automatique des plaques d'immatriculation. Il est donc conditionné à une inscription préalable auprès des services de MBA, à raison d'un compte par foyer (mais plusieurs véhicules possibles) donnant droit à 52 passages par an.

En 2021, les tonnages collectés ont retrouvé, et même dépassé ceux d'avant la crise sanitaire (243 kg/hab en 2019, 2018 en 2020 et 261 en 2021 soit +7% par rapport à 2019). Ils comprennent, en complément des apports des particuliers et des professionnels, les encombrants et les dépôts sauvages collectés spécifiquement qui sont triés dans les bennes par type de matériaux, ainsi que les déchets verts apportés par les services techniques des communes. En 2021, les végétaux représentent, à eux seuls, plus de 33% du tonnage total collecté en déchèterie, contre un peu moins de 20% pour les gravats et près de 14% pour les encombrants ou déchets non recyclables.

Le traitement et la valorisation des déchets

Les OMr sont acheminées jusqu'aux centres de traitement et de valorisation par un prestataire privé, Veolia (avec une sous-traitance à l'entreprise Ourry), après massification des flux via deux quais de transfert :

- Celui situé sur le site de la Grisière à Mâcon, à côté de la déchèterie, (propriété de MBA),
- Celui de Veolia, situé Rue Saccard à Mâcon.

Les OMr du nord du territoire sont valorisées grâce à l'installation de Tri Mécano Biologique (TMB) d'ECOCEA du SMET 71, localisée à Chagny (71), avec la production de biogaz et de compost. La part de tonnage ne pouvant être ainsi valorisée est enfouie (installation de stockage des déchets non dangereux située également à Chagny).

Après avoir été collectés par les différentes collectes sélectives, les matériaux recyclables sont, quant à eux, triés et conditionnés en balles. Ils sont alors rachetés par des recycleurs pour être transformés en matières premières secondaires. En 2021, les refus de tri ont été enfouis (installation de stockage de Granges).

En sortie des déchèteries, les flux sont orientés vers les filières de traitement adaptées en fonction des types de matériaux, en privilégiant toujours la valorisation des déchets.

Valorisation et traitement des déchets collectés – Bilan 2021

Synthèse 2021	Tonnage	Réemploi	Valorisation matières	Valorisation énergétique	Stockage
Ordures Ménagères Résiduelles	18 730	-	3 681	5 243	9 806
Collecte sélective <i>Verre, emballages et papiers</i>	7 010	-	6 384	-	626
Déchets déchèteries <i>y compris encombrants collectés en porte à porte, dépôts sauvages et déchets verts des services techniques</i>	20 869	70	12 939	1 494	6 355
Déchets verts en porte à porte	144	-	144	-	-
Textiles, linges et chaussures	425	246	133	43	4
TOTAL en tonnes	47 178	316	23 281	6 779	16 802
TOTAL en %	-	0,7 %	49,3 %	14,4 %	35,6 %

La prévention des déchets

La prévention des déchets est une compétence de MBA. Elle porte sur les étapes amont du cycle de vie du produit, avant la prise en charge du déchet par un opérateur ou par la collectivité. Elle vise à réduire la quantité et la nocivité des déchets produits en intervenant à la fois sur leur mode de production et sur leur consommation (y compris le réemploi, la réutilisation).

En 2010, le SICTOM du Mâconnais a adopté le premier Programme Local de Prévention (PLP) contractualisé avec l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME). Il s'est terminé en 2015 et les 15 actions de prévention définies se sont poursuivies au sein de la CAMVAL (Communauté d'agglomération du Mâconnais - Val de Saône).

La naissance de MBA, en 2017, a fait apparaître le besoin de créer un nouveau PLPDMA, adapté au territoire. Après la crise sanitaire de 2020, les élus ont adopté, en 2021, le lancement de l'élaboration du futur PLPDMA. Parmi les principales actions on peut citer :

- Le développement du compostage collectif : MBA s'appuie, depuis plusieurs années, l'événement national « Tous au compost ! », porté par le Réseau Compost Citoyen, pour sensibiliser les habitants du territoire aux techniques de compostage et au jardinage au naturel. En 2021, 101 sites de compostage collectif sont implantés sur le territoire de MBA et 114 tonnes de biodéchets ont ainsi pu être valorisées. MBA s'attache également à impulser le compostage en restauration collective : en 2021, 7 tonnes de biodéchets ont été valorisées sur les sites de compostage en restauration scolaire ;
- La réduction des quantités de déchets verts : MBA met en place une grande collecte de sapins de Noël sur son territoire. L'opération a proposé, en 2021, 13 points de collecte répartis sur l'agglomération : au total 1 401 sapins ont ainsi pu être récupérés. Leur broyage a permis de produire 7,4 tonnes de broyat ;

Partie 5. Santé environnement

- La sensibilisation sur la prévention et le tri des déchets : des actions ont été menées auprès du grand public, des scolaires et des élus.

Les indicateurs de suivi

MBA suit différents indicateurs permettant de mesurer les effets des politiques menées sur le territoire communautaire et de situer les avancées par rapports aux objectifs réglementaires.

Objectif de réduction de 15 % des tonnages de déchets ménagers et assimilés (DMA) par habitant entre 2010 et 2030.

Evolution des ratios de déchets en kg/habitant/an

Catégorie de déchets	Ratio DMA en kg/hab. 2010	Ratio DMA en kg/hab. 2021	Evolution en %
Ordures ménagères résiduelles	261	234	- 10,5%
Collectes sélectives	95	88	- 7,8%
Déchèteries	254	255	+ 0,3%
Collectes spécifiques	7	13	+ 84,7%
Total	618	589	- 4,6%

Après une année 2020 très atypique en matière de production de déchets, en raison de la crise sanitaire (qui avait permis d'atteindre l'objectif réglementaire de réduction de 10% par rapport à 2010), le ratio de DMA en kg/an/hab. en 2021 est reparti à la hausse. Il reste tout de même en baisse de 4,6% par rapport à 2010.

Le nouvel objectif de réduction de 15% du ratio entre 2010 et 2030 présente donc un véritable enjeu pour le territoire et donne tout son sens à la démarche d'élaboration et de mise en œuvre du programme de prévention des déchets. La principale cible de réduction porte sur les biodéchets, qui représentent un tiers des ordures ménagères résiduelles. Le compostage collectif ou individuel permet en effet de combiner l'objectif de réduction des déchets et celui de tri à la source des biodéchets, obligatoire à compter du 1er janvier 2024.

On notera à ce propos que la loi AGEC (anti-gaspillage pour une économie circulaire, de 2020) imposent qu'à partir du 1er janvier 2024, les collectivités territoriales chargées de la gestion des déchets devront leur proposer des moyens

de tri à la source, conjoints ou complémentaires, comme des bacs séparés pour une collecte spécifique, compostage individuel ou collectif ...

Objectif de 5% de déchets ménagers réemployés/réutilisés en 2030

En 2021, moins de 1% des DMA du territoire sont orientés vers le réemploi. Là encore, les actions à déployer dans le cadre du programme de prévention des déchets permettront d'augmenter la part des DMA vers cette filière.

Objectif de 55% de valorisation matières des DMA en 2025

En 2021, plus de 49% des DMA de MBA ont pu faire l'objet d'une valorisation matières, soit en valorisation organique, soit en recyclage. La mise en œuvre de la simplification du geste de tri et de nouvelles filières de tri en déchèterie devrait permettre d'améliorer cette proportion.

Objectif de réduction de 50% des quantités de déchets non dangereux non inertes stockés entre 2010 et 2025 et réduction des quantités de déchets ménagers et assimilés stockés à 10% en 2035

En 2021, 35,6% des DMA du territoire ont été stockés. Il s'agit principalement des OMR qui sortent en refus du processus de traitement mécano-biologique du SMET (57% du tonnage entrant en 2021), des OMR détournées de l'unité de valorisation énergétique du SYTRAIVAL, lors des arrêts de l'usine (29% en 2021), des refus de tri de la collecte sélective, des encombrants des 4 déchèteries du Nord et des gravats de déchèterie.

Pour autant, la part de déchets non inertes stockés a baissé de 44% entre 2010 et 2021, ce qui est relativement proche de l'objectif de 50% en 2025. Les effets combinés de réduction des déchets et d'amélioration du tri devraient permettre d'atteindre cet objectif.

5.3.4. Les pollutions, les nuisances et la santé

Si les déchets ménagers, dans leur majorité, ne présentent pas de menace directe pour la santé publique, il est important qu'ils soient gérés correctement afin d'éviter ou réduire les éventuels effets indirects. Le risque sanitaire dépend de la nature des déchets et de leur mode de traitement :

- Pour le stockage-enfouissement, l'exposition est généralement directe, (inhalation) ou indirecte (ingestion d'eau contaminée ou de produits consommables irrigués par une eau contaminée) ;
- Pour l'incinération, l'inhalation est la principale voie d'exposition, notamment pour les gaz et particules, mais la voie indirecte (ingestion de produits contaminés) est possible ;
- Pour le traitement biologique, le risque est lié à l'inhalation de poussières ou à l'ingestion de microorganismes.

Quelles que soient les enquêtes, le bruit est considéré comme une des premières atteintes à la qualité de l'environnement et à la qualité de vie. Il est la 2ème préoccupation citée par la population derrière la qualité de l'air, et est une gêne particulièrement mal vécue.

L'OMS, Organisation Mondiale de la Santé, affirme aujourd'hui que les effets de l'exposition au bruit sur la santé constituent un problème de santé publique important. Ils dépendent principalement de la durée d'exposition et du niveau sonore. L'exposition au bruit peut entraîner des effets auditifs (déficits auditifs) ou extra-auditifs. Les bruits de l'environnement n'entraînent pas d'effets auditifs directs. Le bruit, défini comme une nuisance sonore, devient un agent stressant et entraîne des effets immédiats mais passagers : diminution de l'attention, réduction du champ visuel, atteinte des capacités de mémorisation, perturbation du sommeil ... Il peut également générer des troubles fonctionnels, tels que palpitations cardiaques, troubles digestifs, élévation de la tension artérielle et du rythme cardiaque. Selon certains travaux, le stress lié au bruit peut entraîner des effets plus chroniques : comportement dépressif, anxiété chronique ...

Partie 5. Santé environnement

La part des effets sanitaires attribuables à la pollution des sols est difficile à évaluer. Les risques résultent essentiellement de l'exposition (directe, par ingestion ou inhalation, ou indirecte) aux polluants à de faibles doses, sur une longue durée pouvant correspondre à une vie entière.

À retenir :

Pas d'exposition spécifique à des nuisances

Une démarche de réduction des déchets, mais des objectifs qui ne sont pas encore atteints

5.4. Synthèse

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'exposition à des nuisances spécifiques (bruit, sols pollués) • Plus de 49% des Déchets Ménagers et Assimilés de MBA ont pu faire l'objet d'une valorisation matière (valorisation organique, ou recyclage) en 2021 • Une démarche dynamique de prévention et de réduction des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> • Des tonnages de déchets collectés qui baissent mais des objectifs qui ne sont pas encore atteints • En 2021, moins de 1% des DMA du territoire sont orientés vers le réemploi
PERSPECTIVES D'EVOLUTION	
<ul style="list-style-type: none"> • Ralentissement des tonnages OMR collectés et poursuite du développement des filières de collecte (biodéchets, filières spécialisées) et des alternatives (ressourcerie, économie circulaire) • Le compostage collectif et individuel permet de combiner l'objectif de réduction et celui du tri à la source des biodéchets (qui représentent 1/3 des OMR) obligatoire à compter du 1^{er} janvier 2024 • Amélioration de la connaissance et prise en compte croissante des sites et sols pollués comme potentiels sites de reconquête • Amélioration technologique des véhicules (moins bruyants) 	
ENJEUX ET POINTS DE VIGILANCE	
<ul style="list-style-type: none"> • La limitation de l'exposition des populations et des espaces au bruit par la réduction des déplacements, l'anticipation et la prise en compte des nuisances sonores potentiellement liées à l'implantation d'éoliennes et aux travaux d'amélioration des performances thermiques du bâti, la mise en œuvre d'actions coordonnées avec le climat (autobus silencieux et non polluants, bâti à énergie positive et soucieux du confort acoustique des occupants, espaces verts apaisants pour l'ambiance citadine et bénéfiques pour le climat, etc.). • L'intégration de la connaissance des sols pollués dans l'anticipation des projets et des changements d'usages (remobilisation de sites potentiellement pollués comme alternative à la consommation de nouvelles surfaces, et donc de puits carbone, sous réserve d'une dépollution garantissant la qualité sanitaire, prise en compte la gestion durable des eaux pluviales et ne pas préconiser l'infiltration pour les secteurs les plus pollués). • La poursuite des efforts pour atteindre les objectifs du Grenelle et de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (TECV) (réduction de la production, développement du réemploi et du recyclage, valorisation énergétique des déchets ménagers, boues de STEP, déchets d'activités agricoles, limitation de la mise en décharge et de l'incinération ...). • La poursuite de la dynamique de prévention des déchets sur le territoire, pour la réduction des besoins en matériaux et la création de filières locales du réemploi. 	